

## Objetivos del módulo

El objetivo de este módulo es establecer una metodología para controlar los equipos que se utilizan para medir requisitos del producto.

## Calibración de equipos

Los equipos introducidos se mostrarán en la lista de equipos, en la parte izquierda de la ventana del módulo. Los datos de la ficha correspondiente a cada equipo se mostrarán en la parte derecha.

En la lista de equipos se pueden establecer los filtros de tipos, áreas y procesos. También es posible mostrar los equipos agrupados y, por defecto, se ocultarán las bajas.

### Creación de equipos

Para dar de alta un nuevo equipo nos situaremos en la lista de equipos, pudiendo realizar una de las siguientes acciones:

- A través del menú: elegir “Archivo / Nuevo”
- Mediante la barra de herramientas: pinchar sobre el botón “Añadir”

En la ventana Ficha de equipo se introduce el nombre del equipo a controlar, por ejemplo "Bascula Mobba nº 12345".

Se especificará el Tipo de Control a realizar, si es calibración o verificación, la Frecuencia de dicho control, Grupo de pertenencia (si lo hubiera) y el Proceso relacionado, automáticamente se le asigna un Responsable (responsable del proceso). Pinchando en el botón de “Datos” podemos incluir más datos del equipo como, modelo, fabricante, nº de serie, fecha de fabricación y fecha de compra. Asimismo se especificará la Incertidumbre máxima si es calibración o la Tolerancia máxima del equipo si es verificación. Ejemplo: si es una calibración la incertidumbre máxima a



tolerar pudiera ser 2 gramos, dependiendo de las características del producto, requisitos legales o del cliente.

En la casilla “Ubicación” se especificará el lugar donde se encuentra el equipo.

### **Modificación del equipo**

Para modificar un equipo existente nos situaremos sobre él en la lista de equipos, pudiendo realizar una de las siguientes acciones para acceder a su ficha:

- Hacer doble clic sobre él
- Pinchar en cualquiera de los campos activos de la ficha de equipos
- Pulsar la tecla “Intro”

### **Borrado de equipos**

Para borrar un equipo nos situaremos sobre él en la lista de equipos, pudiendo realizar una de las siguientes acciones:

- A través del menú: elegir “Archivo / Eliminar”
- Mediante la barra de herramientas: pinchar sobre el botón “Eliminar”
- Pulsar la tecla “Supr”

### **Baja de equipos**

Es posible dar de baja aquellos equipos con las que no se vaya a continuar trabajando,

Para dar de baja un equipo nos situaremos sobre él en la lista de equipos y en la ficha de equipo pincharemos sobre el botón “Baja”. Si el campo “Fecha de baja” está en blanco almacenará en dicho campo la fecha actual.

Con este mismo método podemos volver a establecer como alta un equipo que haya sido previamente dada de baja.

### **Copia de equipos**

Es posible copiar los equipos para agilizar la identificación de los mismos.



Para copiar un equipos nos situaremos sobre él en la lista de equipos y pincharemos en "Herramientas / Copiar equipo". Por defecto nos viene desmarcada la opción de copiar Datos complementarios. Para finalizar la copia nombramos el nuevo equipo.

Con este mismo método podemos copiar cualquier equipo de la lista.

### Búsqueda de equipos

Desde esta ventana se puede realizar la búsqueda de equipos, a fin de poder localizar uno en concreto de forma fácil y rápida. Estas búsquedas se pueden llevar a cabo igualmente en las ventanas de archivos asociados.

- Para realizar la búsqueda hay que posicionarse sobre la tabla de incidencias y pinchar en el icono de la lupa que se encuentra en la barra de herramientas. Se escribe la palabra clave y se la da a "Buscar". Si queremos seguir buscando en la misma lista con la misma palabra clave pinchamos en "Buscar siguiente".
- También se puede hacer pinchando en "Herramientas / Buscar o buscar siguiente".

### Búsquedas en listas de personas

Desde el módulo de calibración se pueden realizar búsquedas de personas en la lista de persona responsable del equipo, a fin de poder localizar a una persona en concreto de forma fácil y rápida

La búsqueda de personas se puede realizar:

- Desplegando el listado de personas y pinchamos sobre "<buscar...>".
- Posicionándonos sobre la lista de personas y pinchando en el icono de la lupa que se encuentra en la barra de herramientas.
- Posicionándonos sobre la lista de personas y pinchando en "Herramientas / Buscar".

Se nos abrirá una ficha donde podemos buscar directamente a la persona mediante un buscador o por su función y/o grupos.



### Archivos asociados

Mediante esta opción es posible asociar documentos a cada equipo que hayamos dado de alta. Así, por ejemplo, podemos añadir imágenes, informes o cualquier otro archivo que tenga relación con él equipo en cuestión.

Para asociar documentos a un equipo nos situaremos sobre él en la lista de equipos, pudiendo realizar una de las siguientes acciones:

- A través del menú: elegir “Herramientas / Archivos asociados”
- Mediante la barra de herramientas: pinchar sobre el botón “Archivos”
- Pinchar sobre el botón de “Archivos” situado en la esquina superior derecha de la ficha del equipo.

## Registros de calibración

En la tabla Registros se especificará los resultados de las calibraciones y/o verificaciones. Ejemplo: si el equipo Bascula Mobba nº12345 se calibró el 14/02/21 y el resultado de la calibración marca una incertidumbre de 3, éste será no conforme y el equipo pasaría a Estado Rechazado. Si el resultado fuera 1 gramo sí estaría dentro del rango requerido y el equipo estaría Calibrado o Revisado. Si la fecha de Próxima calibración / verificación fuese anterior a la fecha actual el Estado sería Pendiente y obtendríamos un aviso en el gestor de tareas pendientes.

### Registro de resultados

Para realizar un registro de resultados para todos los equipos pincharemos sobre herramientas/Registro de resultados donde nos aparecerán los resultados obtenidos en cada uno de los diferentes equipos. Disponemos además de varios filtros de selección y también de la opción de utilizar automáticamente la próxima fecha prevista en cada equipo seleccionado, así como de repetir las observaciones del último registro realizado en cada uno de ellos.



### Importación de resultados

Para realizar una importación de resultados pincharemos sobre Herramientas/importar resultados desde el portapapeles, pudiendo añadir de una sola vez una serie de fechas, resultados y comentarios al equipos seleccionado.

## Envío por correo electrónico

Es posible enviar por correo electrónico los informes generados en este módulo a los diferentes puestos de la Organización, adjuntar cualquier archivo externo a los informes y consultar el registro de envío.

- Para enviar un informe de equipo, desde el módulo de calibración se selecciona el equipo a enviar y se pincha el icono del sobre. También se puede realizar seleccionando Herramientas/Envío a responsables.
- Desde esta misma pantalla se pueden enviar informes por puestos, mediante Herramientas/Envío de informes por puestos, y consultar los registros de envío mediante la opción Herramientas/Registros de envío.

## Informes

En este módulo se pueden obtener los siguientes informes:

- Plan de calibración: elabora un documento donde se especifica el equipo, el tipo de control a realizar (Calibración /verificación), las fechas de las acciones, las fechas de la Próxima calibración/verificación, La incertidumbre/tolerancia máxima aceptada, la incertidumbre tolerancia obtenida, si es conforme o no y las observaciones a las diferentes operaciones.
- Lista de equipos: genera una lista con todos los equipos de medida documentados.
- Informe por equipo: realiza un informe de calibración por equipo, especificando su identificación, estado y ubicación.
- Informe de todos los equipos: realiza un informe de calibración de todos los equipos sometidos a calibración/verificación.



- Solicitud de calibración: el objetivo de este informe es comunicar al responsable de calibración del equipo el estado de calibración/verificación de dicho equipo.
- Etiquetas de calibración: muestra una etiqueta para imprimir en papel adhesivo con el nombre del equipo, número de serie, estado de calibración y la próxima fecha de calibración / verificación.

