

1. Objeto

1.1. Definir el sistema que asegure que todos los equipos de medición y pruebas utilizados en actividades que puedan afectar a la calidad del producto, sean calibrados, ajustados y contrastados garantizando de esta forma que estarán dentro de los límites necesarios.

2. Aplicabilidad

2.1. Este capítulo es aplicable a todos los equipos e instrumentos utilizados, en la medida de parámetros que afecten a la especificación de los productos, en las distintas fases del proceso (desarrollo, verificación, producción, etc.) en bct.

3. Contenido

3.1. bct determina el seguimiento y la medición a realizar, la exactitud requerida, y los dispositivos de medición y seguimiento necesarios, aptos para la precisión y exactitud necesarias, para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

3.2. En bct, los dispositivos de seguimiento y medición se utilizarán de manera que se asegure que la incertidumbre de la medida es conocida y compatible con la capacidad de medida requerida.

3.3. bct mantiene un registro de estos dispositivos de seguimiento y medición en su área de metrología y define el proceso empleado para su calibración incluyendo los detalles del tipo de equipo, identificación única, situación, frecuencia con la que se realizan las comprobaciones, método de comprobación y criterios de aceptación.

3.4. bct tiene establecidos procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

3.5. bct se asegura que las condiciones ambientales son las adecuadas para realizar las calibraciones, inspecciones, mediciones y pruebas que se están efectuando.

3.6. Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse a intervalos especificados según BCT-PC-10, o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacionales o internacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación;
- b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;
- c) identificarse para poder determinar el estado de calibración;
- d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
- f) ser recuperado mediante un método definido cuando requiera calibración

3.7. bct evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. bct toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado, manteniendo registros de los resultados de la calibración y la verificación.

3.8. Cuando se utilice como método adecuado de seguimiento y medición de los requisitos especificados un programa informático o unas referencias comparativas, como materiales de ensayo, éstos serán comprobados para demostrar que son capaces de verificar la aceptabilidad del producto, antes de ser puestos en circulación para su uso durante la producción, la instalación o el servicio postventa, y serán confirmados de nuevo cuando sea necesario. El alcance y la frecuencia de dichas revisiones se encuentran recogido en el procedimiento BCT-PC-10.

3.9. Se conservarán, de acuerdo al procedimiento BCT-PC-20, los registros actualizados correspondientes como evidencia de dicho control.

3.10. Cuando la disponibilidad de datos técnicos relativos a los equipos de inspección, medición y ensayo sea un requisito especificado, dichos datos estarán a disposición del cliente cuando éste o su representante lo requieran, con objeto de verificar que los equipos de seguimiento y medición son adecuados funcionalmente.

3.11. El equipo de inspección, medición y ensayo incluye todos los tipos de instrumentos utilizados por personal de bct o de sus subcontratistas para la comprobación de los materiales, productos, procesos u otro equipo de inspección medición y ensayo. Esto incluye el hardware de ensayo, el software de ensayo, los equipos de ensayo automático y los plotters utilizados para producir datos de inspección. También incluye el equipo de propiedad personal utilizado para la aceptación de producto.

3.12. Estarán definidas las responsabilidades en lo que respecta al control del equipo de inspección, medición y ensayo, incluyendo aquellos utilizados por los operarios, así como, si es apropiado, los útiles e instrumentos de ensayo suministrados por los clientes.

3.13. Organización.

3.13.1. El departamento responsable del control de los equipos de inspección, medida y ensayo es el Área de Metrología de bct.

3.13.2. El Área de Metrología de bct depende del Responsable de Calidad de bct.

3.14. Autoridad

3.14.1. El Área de Metrología es la única sección con autoridad para realizar la calibración, certificación y decidir la reparación de los equipos de medida y comprobación, existentes en bct, y que están siendo usados en sus instalaciones.

3.14.2 Los intervalos de calibración de los diversos equipos y herramientas están definidos en el procedimiento BCT-PC-10: "Intervalos de Calibración de Elementos de Medida". Cualquier variación sobre lo establecido ha de hacerse con autorización explícita del Responsable de Metrología y solo en casos muy especiales y justificados.

3.16. Fuentes de información

- ✓ Procedimientos Calibración del laboratorio para acreditación ENAC
- ✓ Procedimientos Calibración bct.
- ✓ Especificaciones de medidas.
- ✓ Planos y esquemas de los equipos.
- ✓ Manuales técnicos de los fabricantes.
- ✓ Biblioteca técnica de metrología.

3.17. Instrucciones complementarias

3.17.1. Se asegurará que la manipulación, preservación y almacenamiento del equipo de inspección, medición y ensayo se realiza de tal forma que se mantengan las condiciones de precisión y adecuación al uso de tales equipos.

4. Correspondencia

4.1. Norma ISO9001:2000. Párrafo 7.6 Realización del Producto. Control de los dispositivos de seguimiento y medición.

4.2 Norma ISO-10012-1 "Quality Assurance requirements for measuring equipments"