

1. Objeto

1.1. Establecer las directrices relativas a las actividades de seguimiento y medición en bct.

2. Aplicabilidad

2.1. Este capítulo es aplicable a aquellas actividades de seguimiento y medición de la satisfacción de los clientes, del Sistema de Gestión de la Calidad, de los procesos y del producto.

3. Contenido

3.1. Satisfacción del cliente.

3.1.1. Como parte de las medidas del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, bct realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de bct.

3.1.2. bct, entiende que la medición y análisis de la percepción del cliente proporcionan un entendimiento del valor que el cliente otorga a los factores más importantes de su satisfacción, permitiéndonos conocer:

- ✓ Sus necesidades y expectativas
- ✓ Sus prioridades y valores
- ✓ La percepción que tienen de nuestra compañía, de nuestros productos y servicios y de su comparación con nuestros competidores.

3.1.3. Las responsabilidades están definidas en el capítulo 5.6. Los detalles del seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente se encuentran contenida en el procedimiento BCT-PC-32: "Captación de la Opinión de Clientes". (Editado el primer borrador).

3.1.4. Transformada la captación en el conjunto de indicadores de satisfacción de clientes, se obtiene una valiosa herramienta para conocer el valor sistemático del Indicador de Satisfacción Global, al cual contribuyen los

indicadores de satisfacción (ISC) de cada área de interés del cliente, que facilitan el análisis y elaboración de los planes anuales de mejora.

3.1.5. El proceso a seguir para cuantificar numéricamente la opinión de los clientes de bct se encuentra recogido en el procedimiento BCT-PC-33: "Obtención de los Indicadores de Satisfacción de Cliente". (Editado el primer borrador)

3.2. Auditoría interna.

bct realiza a intervalos planificados auditorías internas para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

- a) es conforme con las disposiciones planificadas, con los requisitos de la Norma ISO9001:2000, y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y
- b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

3.2.1. El proceso de auditoría interna en bct conlleva las siguientes actividades:

- ✓ Certificación de auditores
- ✓ Planificación de la auditoría
- ✓ Realización de la auditoría
- ✓ Informe de la auditoría
- ✓ Seguimiento y cierre de la auditoría

3.2.2. Certificación de Auditores

3.2.2.1. Se considerará certificado como auditor de calidad aquella persona que satisfaga los siguientes requisitos:

- a) Su perfil personal en lo que respecta a titulación, experiencia y otras características personales serán las reflejadas en el procedimiento BCT-PC-12: "Certificación de Auditores".
- b) Haya realizado satisfactoriamente un programa de formación que conste de una acción formativa o curso que incluya las técnicas y conceptos de la auditoría interna y un entrenamiento práctico de auditoría acompañando a un auditor cualificado.

- c) Haya realizado satisfactoriamente cuatro auditorías en presencia de un supervisor autorizado habiendo dedicado un mínimo de 20 días al examen de documentación, a las actividades de auditoría ya su informe.

3.2.2.2. La DC de bct emitirá y mantendrá el expediente de calificación del personal auditor, documento que contendrá toda la información necesaria para permitir la certificación como auditor de calidad del titular del expediente.

3.2.2.3. La Dirección de Calidad, emitirá, a la vista del expediente de calificación y si se satisfacen los requisitos anteriores, el certificado. Este certificado tiene una validez de tres años.

3.2.2.4. La Dirección de Calidad es responsable de, antes de cumplir la fecha de caducidad, aprobar y expedir la recertificación si en el periodo de tres años el auditor hubiera realizado al menos seis auditorías con un mínimo de una anual, o, aportara en su historial causas de puesta al día de los conocimientos sobre auditorías que la DC considere suficientes para alcanzar el status de certificación. En caso de no satisfacer estos requisitos, se iniciará un nuevo proceso de certificación

3.2.2.5. El procedimiento BCT-PC-12: "Certificación de Auditores" desarrolla los puntos anteriores.

3.2.3. Planificación de la auditoría

3.2.3.1. bct realizará auditorías Internas de calidad para evaluar el cumplimiento de su sistema de calidad y los requisitos de los documentos marco del sistema. Durante la auditoría se mostrará el despliegue de los requerimientos de estos documentos marco desde el manual de calidad de bct, hasta el nivel de procedimientos de trabajo. Se desarrollarán técnicas y herramientas detalladas tales como hojas de comprobación, flujogramas de procesos o cualquier otro método similar de apoyo a la auditoría.

La aceptabilidad de las herramientas seleccionadas será medida frente a la eficiencia del proceso de auditoría interna y el rendimiento general de la organización de bct. Las auditorías internas se ajustarán igualmente a los requerimientos del contrato y/o reglamentarios.

3.2.3.2. La planificación de las auditorías internas de calidad se realizará en función del estado e importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorías previas.

3.2.3.3. Los planes de auditorías deberán ser realizados anualmente y enviados a la Dirección de Calidad de bct antes de la finalización del año anterior.

3.2.3.4. En la determinación de la frecuencia de las auditorías, se tendrán en cuenta las modificaciones importantes en la gestión, organización, técnicas o tecnologías que puedan afectar al sistema de calidad o modificaciones del sistema en si misma, así como las conclusiones de auditorías precedentes.

3.2.3.5. En relación con bct se realizan las siguientes auditorías internas de calidad.

- a) Auditoría de la coordinación del sistema (cada dos años): Auditoría que cubre la política y coordinación del sistema de calidad de bct, efectuándose sobre las misiones y responsabilidades de la Dirección de Calidad de bct. Es realizada por un Agente externo a bct.
- b) Auditoría General (anual): Cubren el sistema de Calidad completo del Sistema de Gestión de Calidad de bct y es realizada por la DC de bct.
- c) Auditorías Internas de bct (anual): Son realizadas internamente, por la organización de Calidad de bct centradas principalmente en las áreas y temas problemáticos, efectuándose sobre procesos, sistemas y esporádicamente sobre productos. En las auditorías de procesos deberán auditarse con la periodicidad que dicten las normas correspondientes.

3.2.3.6. La auditoría interna incluirá un examen de las operaciones y documentación de calidad, incluyendo: procedimientos, inspecciones, formación, control de procesos, y certificaciones realizadas en cada área.

3.2.4. Realización de la auditoría

3.2.4.1. La auditoría interna de calidad se realizará por personal certificado como auditor de calidad, que sea independiente de aquel que tenga responsabilidad directa sobre las actividades que se están auditando.

Estará familiarizado con los procedimientos y normativa aplicable al área auditada pero este personal no auditará su propio trabajo. La selección de los auditores y la realización de las auditorías asegurarán la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

3.2.4.2 Se confeccionarán las pautas de los puntos a comprobar, en forma de preguntas específicas, considerando aquellos requisitos y existencias de las normas, especificaciones y procedimientos (internacionales, internas de bct o de clientes) que sean aplicables en la auditoría.

3.2.4.3. En las auditorías a programas bajo Aseguramiento Oficial de Calidad, se notificará al representante del cliente de cualquier deficiencia mayor, y de las modificaciones necesarias del sistema de la calidad para corregirlas. Los resultados de las auditorías estarán a disposición del representante del cliente.

3.2.4.4. La realización de la auditoría se encuentra recogida en el procedimiento BCT-PC-11: "Auditorías de Calidad"

3.2.5. Informe de la auditoría

3.2.5.1. Toda auditoría tendrá un informe resultado de la misma.

3.2.5.2. El informe de la auditoría se preparará bajo la dirección del responsable de la auditoría conteniendo según el caso lo siguiente:

- ✓ El objetivo y el campo de aplicación de la auditoría.

- ✓ Los detalles del plan de auditoría
- ✓ La identificación de los documentos de referencia
- ✓ Las observaciones de no conformidades

3.2.5.3. El informe de la auditoría será presentado al responsable del área auditada de forma que se asegure que se comprenda claramente las conclusiones de la auditoría. Este a su vez es responsable de que esta información se distribuya dentro del Centro de trabajo, así como de la realización de la planificación de las acciones correctoras que se deriven con el fin de eliminar las no conformidades detectadas y sus causas y su implantación de forma oportuna y eficaz sin que existan retrasos no justificados..

3.2.5.4 Cuando sea aplicable, estos planes estarán a disposición del cliente o de su representante bajo petición.

3.2.5.5. Entre la fecha de realización de la auditoría y la de la propuesta de acciones correctoras, si se precisan por el responsable correspondiente, no deberá transcurrir en ningún caso más de un mes.

3.2.6. Seguimiento y cierre de la auditoría.

3.2.6.1. Las actividades de seguimiento incluirán la verificación de las acciones tomadas, su registro. y la presentación de informes con los resultados de la verificación

3.2.6.2. El departamento de Auditorías de la DC y/o la organización de Calidad de bct llevará un registro de resultados de las auditorías realizadas y un historial de las acciones correctoras realizadas. También es responsable de:

- a) Contactar con otros organismos o departamentos de la Empresa para suministrar la ayuda que precise el área auditada con resultados no satisfactorios.
- b) Mantener al día los procedimientos de auditoría y proponer las modificaciones que consideren necesarias introducir en esta especificación.

- c) Hacer un seguimiento de las Acciones Correctoras en el área donde se hayan aplicado para comprobar su efectividad.

3.2.7. Registros.

3.2.7.1. La DC de bct es la responsable del mantenimiento de los registros relativos a la certificación de auditores

3.2.7.2. La responsabilidad de mantenimiento de los registros relativos a las auditorías. recae en la organización que ha realizado la auditoría:

- ✓ Auditorías de Coordinación del sistema: Realizadas por un ente, interno o externo a bct, independiente de la Dirección de Calidad de bct.
- ✓ Auditorías Generales: La Dirección de Calidad de bct
- ✓ Auditorías Internas de bct: La Organización de Calidad de bct.

3.3. Seguimiento y medición de los procesos.

3.3.1. bct aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

3.3.2. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.

3.3.3. En caso de no-conformidad del proceso, bct:

- a) llevará a cabo la acción adecuada con el fin de corregir la no-conformidad del proceso.
- b) evaluará si la no-conformidad del proceso dio como resultado no-conformidad del producto
- c) identificará y controlará la no-conformidad del producto de acuerdo con el punto 8.3.

3.3.4. En el caso de procesos de realización del producto se seguirán las directrices del capítulo 7.5 Producción y Prestación del Servicio.

3.3.5. En el caso de procesos de gestión se seguirán las directrices del procedimiento BCT-PC-35: "Monitorización, medición, análisis, documentación y mejora continua de los procesos de gestión".

3.4. Seguimiento y medición del producto.

3.4.1. General

3.4.1.1. bct mide y realiza el seguimiento de las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esta medición y seguimiento se realizará en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas, tal y como se establece en el plan de la calidad o en los procedimientos documentados. Estos procedimientos especificarán los recursos y métodos a ser implantados y los métodos de registro de los resultados e incluirán:

- ✓ identificación del personal autorizado
- ✓ límites de la autorización
- ✓ requisitos de formación y cualificación

3.4.1.2. Cuando se hayan identificado características claves del producto, se supervisarán y controlarán.

3.4.1.3. Cuando bct emplee inspección por muestreo como medio de aceptación del producto, el plan será estadísticamente válido y adecuado para su uso. El plan evitará la aceptación de lotes cuyas muestras hayan presentado no-conformidades. Cuando sea necesario, el plan será presentado al cliente para su aprobación.

3.4.1.4. El producto no se utilizará hasta que haya sido inspeccionado o comprobado de cualquier otra forma que se ajusta a los requerimientos especificados, excepto cuando el producto sea lanzado bajo procedimientos de

recuperación positiva pendiente de la finalización de todas las actividades necesarias de medición y supervisión.

3.4.1.5. Se mantendrá evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación. Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto.

3.4.1.6. La liberación del producto y la prestación del servicio no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas en el plan de la calidad o en los procedimientos documentados para probar la conformidad del producto final con los requisitos especificados, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

3.4.1.7. La documentación de inspección será mantenida y controlada por bct. Puede ser parte de la documentación de fabricación e incluirá:

- a) los criterios de aceptación y/o rechazo; cuando los criterios de aceptación/rechazo no estén establecidos por especificaciones o planos, deben ser definidos en la medida de lo posible, y en la mejor forma práctica por medio de normas escritas o muestras;
- b) en que punto de la secuencia se llevan a cabo las operaciones de medición y comprobación,
- c) un registro del resultado de las mediciones, y
- d) el tipo de instrumentos de medición requeridos e instrucciones específicas asociadas a su uso.

3.4.1.8. Los registros de los ensayos mostrarán los resultados reales cuando sea requerido por la especificación o por el plan de ensayos de aceptación. Estos registros deben mostrar claramente si el producto ha superado o no las Inspecciones o los ensayos de acuerdo con criterios de aceptación definidos. Cuando el producto no supere una inspección o ensayo, se deben aplicar los procedimientos para el control de productos no conformes.

Los registros deben identificar la autoridad de la inspección responsable de la puesta en circulación del producto.

3.4.1.9. Cuando sea necesario demostrar la cualificación del producto, bct se asegurará que los registros proporcionan evidencia de que el producto satisface los requerimientos definidos.

3.4.1.10. Cuando se subcontraten servicios de inspección o ensayo a una fuente cualificada exterior, estos servicios se encontrarán sometidos a los requisitos del Capítulo 7.4 de este manual.

3.4.1.11. La autoridad y responsabilidad de la inspección recae en las distintas secciones de verificación (recepción, elementales, montajes y fabricación). En aquellos casos en los que se encuentre delegada la Función Calidad, de acuerdo con el procedimiento BCT-PC-39: "Delegación de la Función Calidad", esta responsabilidad recae en las personas/ grupos en los que se ha delegado.

3.4.1.12. Las secciones de verificación, o delegados, son las que disponen de autoridad, en las diferentes áreas, para aceptar o rechazar los productos terminados. Igualmente, colaboran con Producción para vigilar la ejecución de la calidad de los trabajos, realizados en las diferentes áreas, verificando las operaciones que aún no estén sujetas a delegación de la función calidad, de acuerdo con las instrucciones de verificación o trabajo en cada caso.

También podrán tomar las iniciativas necesarias para sugerir y desarrollar el método de verificación mas adecuado, de acuerdo con Garantía de Calidad, para que en cada caso se garantice la calidad de los elementos.

3.4.1.13. Es responsabilidad de cada una de estas secciones o delegados asegurarse de que todos los trabajos realizados en sus áreas respectivas han sido verificados adecuadamente y reúnen la calidad exigible en cada caso, antes de su aceptación.

3.4.1.14. También es su responsabilidad comprobar antes del marcado de aceptación, que se han cumplido todas las operaciones de trabajo requeridas por la documentación aplicable: ordenes de fabricación, instrucciones de trabajo, libros de trabajo y otras; así como, que los trabajos realizados tienen todas las marcas e identificaciones necesarias.

3.4.1.15. En aquellos casos en los que se encuentre delegada la función calidad, de acuerdo con el procedimiento BCT-PC-39: "Delegación de la Función Calidad", la autoridad y responsabilidad de la inspección recae en las personas/grupos en los que se ha delegado.

3.4.1.16. Cuando sea aplicable, se someterán los procedimientos de delegación de la Función Calidad a los clientes de bct o a sus representantes. Esta aplicabilidad estará definida en los Planes de Calidad correspondientes.

3.4.1.17. Las actividades a delegar, los requisitos de cualificación/formación y el procedimiento de retirada de la delegación, cuando existan causas que así lo aconsejen, se encuentra recogido en el procedimiento anterior.

3.4.1.18. El sistema de auditoría interna de bct tendrá en cuenta las actividades relacionadas con la delegación de la Función Calidad. La frecuencia de estas auditorías será al menos anual, revisándose esta periodicidad cuando las actividades delegadas sean revisadas o bien cuando en el marco de la auditoría se detecten no conformidades.

3.4.1.19. Cuando bct actúe como Subcontratista, el proceso de inspección y ensayo (procedimientos, criterios de aceptación y rechazo, requisitos específicos, etc.) se realizará sobre la base de los procedimientos específicos que se encontrarán, o se hará referencia a ellos. en el Plan de Calidad correspondiente.

3.4.2. Inspección de recepción.

Las directrices relativas a la inspección de recepción se encuentran recogidas en el Capítulo 7.4 "Compras", párrafo 3.3. Verificación de los productos comprados.

3.4.3. Inspección durante el proceso

3.4.3.1. La inspección y ensayo en proceso de los productos se realizará de acuerdo al plan de Calidad u otros procedimientos escritos adecuados. Esta inspección podrá ser, en función de las características a controlar, inspección 100%, aceptación por muestreo o control estadístico del proceso para estas características.

3.4.3.2. La inspección se realizará tal y como requieran los planos de ingeniería, especificaciones y plan de fabricación: la inspección se realizará en el lugar y momento apropiado del flujo productivo (p.e. antes de cualquier operación de fabricación que hiciera difícil o imposible realizar la inspección).

3.4.3.3. Existirán en cada centro de trabajo procedimientos escritos donde se trate explícitamente la identificación, registro y seguimiento del producto al que se le haya permitido el paso a producción sin completar las inspecciones y ensayos requeridos.

3.4.4. Control de útiles

3.4.4.1. Adecuación del Diseño: Estableciendo una Revisión del diseño con su aceptación por la Ingeniería del Producto o equivalente.

3.4.4.2. Aceptación de la planificación: Incorpora la puesta a punto, pruebas de coordinación y aceptación para la producción, que es responsabilidad de la correspondiente UP..

3.4.4.3. Confirmación de su adecuación: Estará incluida en la puesta a punto.

3.4.4.4. Revisión y mantenimiento: Incluirá la evidencia de que están bajo control (actualización de las fichas historial) así como su actualización por configuración (modificaciones incorporadas).

3.4.4.5. Las condiciones de almacenamiento de los útiles, tanto los de propiedad bct como los de sus clientes en depósito en bct, serán tales que prevengan su daño, deterioro y utilización no adecuada, realizándose, como parte de la auditoría anual del sistema, la comprobación de las condiciones de preservación y almacenaje.

3.4.4.6. Cuando sea aplicable, las modificaciones de útiles que afecten a la configuración de productos, serán realizadas después de la aprobación por parte del cliente. En estos casos, el procedimiento específico estará recogido en el Plan de Calidad correspondiente.

3.4.4.7. La gestión del control de los útiles, su identificación y verificación se encuentra desarrollado en el procedimiento BCT-PC-40: "Control de Útiles". (En proceso de elaboración).

3.4.5. Inspección de Primer Artículo

3.4.5.1. bct dispone de un proceso para la inspección, verificación y documentación de los elementos representativos de la primera producción de una pieza nueva, o después de cualquier cambio posterior que invalide el resultado anterior de la inspección de primer artículo.

3.4.5.2. Mediante la Inspección del Primer Artículo se garantiza que el utillaje, los elementos y los procedimientos utilizados durante la fabricación son los necesarios y adecuados para obtener los requisitos de diseño figurados en planos y documentación aplicable, así como que el personal que realiza la inspección está plenamente familiarizado con los requisitos de control del elemento sometido a inspección.

3.4.5.3. Si esta inspección se da por conforme, se asegura que los artículos producidos posteriormente, empleando los mismos medios, se obtendrán con la misma bondad que el primer artículo. Si el resultado de la inspección no resulta conforme, deberá procederse a modificar el proceso de trabajo junto a la documentación empleada, con el fin de corregir las deficiencias encontradas.

3.4.5.4. Las actividades asociadas a la I.P.A. involucran a Producción, Ingeniería de Producción, Verificación y Calidad, estando las mismas reguladas por el procedimiento BCT-PC-07: "Inspección del Primer Artículo".

3.4.6. Inspección y ensayos finales

3.4.6.1. La inspección y ensayo finales de los productos se realizará de acuerdo al plan de calidad u otros procedimientos escritos adecuados, con objeto de completar la evidencia de conformidad del producto acabado respecto los requerimientos especificados. Esta inspección podrá ser, en función de las características a controlar, inspección 100%, aceptación por muestreo o control estadístico del proceso para estas características.

3.4.6.2. El plan de la calidad o los procedimientos documentados establecidos para la inspección y ensayos finales exigirán que se hayan realizado todas las actividades de seguimiento y medición especificadas, incluyendo los especificados tanto en la recepción del producto, como durante la fabricación, y que los resultados cumplen los requisitos especificados. No se debe autorizar la liberación de ningún producto hasta que la documentación y los datos (y registros que los soportan) derivados de las actividades de seguimiento y medición, están disponibles y sean autorizados

3.4.6.3. No se entregará ni despachará el producto hasta que todas las actividades especificadas en el Plan de Calidad u otros procedimientos escritos se hayan completado de forma satisfactoria y la documentación y los datos asociados (y registros que los soportan) derivados de estas acciones, son completos, se encuentran disponibles y sean autorizados.

3.4.6.4. Existirán en cada centro de trabajo procedimientos escritos donde se trate explícitamente la identificación, registro y seguimiento del producto al que se le haya permitido el paso a producción sin completar las inspecciones y ensayos requeridos.

3.4.6.5. La inspección final de los grandes conjuntos incluirá una revisión completa del producto final.

3.4.7. Registros de seguimiento y producción.

3.4.7.1. bct establece y mantiene registros que proporcionan evidencia de que el producto ha sido inspeccionado y/o ensayado. Estos registros mostrarán claramente si el producto ha pasado o no la inspección y/o ensayos de acuerdo con los criterios de aceptación definidos.

3.4.7.2. Cuando el producto no pase alguna inspección y/o ensayo, se aplicarán los criterios y procedimientos de tratamiento de material no conforme definido en el Capítulo 8.3 de este Manual.

3.4.7.3. En los registros se encontrará identificada positivamente la persona con autoridad para la entrega del producto.

3.4.7.4. Los registros de ensayo mostrarán los datos correspondientes a los resultados completos de la inspección cuando así sea requerido por la especificación o el Plan de Ensayos de Aceptación.

3.4.7.5. Cuando así se requiera, para demostrar la cualificación del producto. bct asegurará que los registros de calidad proporcionan evidencia de que el producto satisface los requisitos definidos.

3.4.7.6. La documentación del IPA será retenida e incluirá una lista de las características requeridas por los datos de diseño y cualquier tolerancia requerida. los resultados reales y cuando se requiera ensayo, los resultados de este. Los registros del IPA serán actualizados para incluir los cambios en los procesos de producción o cambios en la configuración.

3.4.7.7. En el procedimiento BCT-PC-20 se encuentran identificados los registros de inspección y los tiempos que deben mantenerse estos registros.

4. Correspondencia

4.1. Norma ISO9001:2000. Párrafo 8.2 Seguimiento y medición