

**BCT-PC-18  
GARANTÍA DE CALIDAD  
EN ALMACENES**

## 0. ÍNDICE DE REVISIONES

### 0.1 ESTADO DE REVISIONES DE LAS PÁGINAS DE ESTA ESPECIFICACIÓN

Todas en Revisión 1

### 0.2. REVISIONES REALIZADAS

Rev.	Fecha	Páginas		
			Firma Preparado	Firma Revisado
				Firma Aprobado

1	17-09-01	Todas	Firma Preparado	Firma Revisado
				Firma Aprobado



## ÍNDICE

1. OBJETO
2. APLICABILIDAD
3. DOCUMENTACION APLICABLE
4. DEFINICIONES
5. RESPONSABILIDAD
6. PROCEDIMIENTO
7. ALMACENAJE DE PIEZAS
8. DESPACHO DE PIEZAS
9. MODIFICACIONES
10. PRODUCTOS CON TIEMPO DE VIDA
11. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA
- 12.- RELACIÓN DE FIGURAS

### 1. OBJETO

1.1. Establecer el procedimiento a seguir por Garantía de Calidad de bct para asegurar que los materiales son manejados y almacenados cumpliendo los requisitos técnicos y de seguridad exigidos por la documentación aplicable.

### 2. APLICABILIDAD

2.1. Todos los almacenes de la empresa bct.

### 3. DOCUMENTACION APLICABLE

3.1.- BCT-PC-03: "Sistema de disposición de material no conforme".

3.2.- BCT-PC-19: "Procedimiento de House-Keeping".

## 4. DEFINICIONES

### 4.1 Tiempos de estantería (Shelf-Life) y tiempo de Almacenaje.

Puede ser usado independientemente, e indica el tiempo estimado durante el cual los materiales pueden ser almacenados a temperatura y condiciones específicas, sin que se alteren sus propiedades.

### 4.2. Fecha de curado (Cure Date).

Es la fecha en que el producto o material está totalmente curado, reuniendo todas sus características y propiedades. Esta fecha se toma como origen para aplicar el tiempo que puede permanecer en almacenaje, de acuerdo con las normas y procedimientos aplicables.

### 4.3. Tiempo de Vida.

Es el período mínimo de vida asignado por el fabricante al producto, durante el cual conserva todas sus características y propiedades en condiciones normales de almacenaje.

### 4.4. Fecha de Expiración (Expire Date).

Es la fecha tope de utilidad de un producto o material con período de tiempo de vida limitado.

### 4.5. Recalificación o Reinspección.

Proceso de ensayo a efectuar por el laboratorio u organismo competente, para determinar si cumplido el tiempo de vida de un producto, éste se encuentra dentro de los requisitos de las especificaciones y normas aplicables y como consecuencia puede seguir utilizándose por un período de tiempo que se determine.

### 4.6. Fecha de Fabricación (Date of MFG).

Mes y año en que el producto ha sido fabricado y a partir de esta fecha comienza a contar el tiempo de vida.

### 4.7. Lotes (Batch).

Cantidad determinada de productos homogéneos, fabricados en idénticas condiciones nominales y al mismo tiempo.

#### 4.8. Certificado de Conformidad.

Documento extendido por el fabricante, que asegura la conformidad del producto con las normas y especificaciones contractuales vigentes. Dicho documento debe citar el lote y la fecha de fabricación del producto.

### 5. RESPONSABILIDAD

5.1. La responsabilidad en cuanto a las cantidades, identificaciones y conservación de todos los materiales y productos que existen en los diferentes Almacenes, corresponde a cada uno de los Jefes del mismo y al Jefe General de los Almacenes.

5.2. Garantía de Calidad, será responsable de que sea mantenida la calidad de todos los materiales y productos que se almacenan en los mismos.

### 6. PROCEDIMIENTO

6.1. El material es recibido en los Almacenes, de las diferentes secciones o departamentos, según se indica:

6.1.1. Directamente de la Sección de Recepción procedente de los Proveedores, Subcontratistas o de otros departamentos internos de la empresa.

6.1.2. A través de las secciones de Fabricación, procedente de la Verificación correspondiente.

6.2. La Jefatura de Almacén es responsable de que los materiales que se reciben de las muy variadas secciones entren al Almacén en perfectas condiciones, para lo cual se comprobará, antes de la entrada al mismo:

6.2.1. Que todos los materiales entran identificados y marcados, y están sellados por la verificación correspondiente.

6.2.2. Que se reciben en perfectas condiciones estructurales, limpios, protegidos y convenientemente embalados en los casos aplicables, comprobándose que las Órdenes de Producción contemplan el tipo de protección que se debe emplear dependiendo de la pieza o conjunto de que se trate.

6.2.3. Que los albaranes, notas de entrega y listas de despacho de materiales vienen selladas por la verificación correspondiente.

6.2.4. Que los materiales vienen identificados y con sus etiquetas cumplimentadas.

Los materiales procedentes de fabricación irán identificados con:

- Formato/Etiqueta BCT-F11: "Identificación de Piezas", Fig. 1 del punto 12 del presente procedimiento.
- Etiquetas metálicas marcadas con lápiz vibrador.

6.2.5. Que sean almacenados en las áreas siguientes:

- a) Area de materias primas no metálicas.
- b) Area de inflamables.
- c) Productos químicos industriales.
- d) Area de piezas normalizadas.
- e) Area de distribución para el montaje de piezas y conjuntos previamente fabricados.

**NOTA: Todas las áreas de almacenamiento cumplirán con los requisitos establecidos en las Normas de Seguridad y Salud Laboral correspondientes y aplicables.**

6.2.6. Si no hay discrepancias, se aceptará la entrada del material en Almacén. Si hay discrepancias, se avisará a G.C. Almacenes, quién será informado de las mismas, la cual informará acerca de los defectos encontrados a Ingeniería.

Si se trata de material procedente del exterior (proveedores, subcontratistas u otro departamentos de la empresa, en este último caso establecerá un Informe de Discrepancias. El material se identificará con la etiqueta BCT-F11, color salmón, en la que se reflejará el estado del elemento, y se segregará dicho material en el ASM. correspondiente.

6.3. En el caso de abonos de material, se comprobará su correcta identificación y estado antes de darle entrada desde el área correspondiente.

No serán admitidas piezas en almacén procedentes de las diferentes áreas que presenten defectos o discrepancias, puesto que el tratamiento, según BCT-PC-03, se deberá iniciar en el área donde se detecte dicha discrepancia.

## 7. ALMACENAJE DE PIEZAS

7.1. Para una correcta protección de las piezas durante su almacenaje, tanto final como intermedio, se deben tener presente las siguientes reglas:

7.1.1 Las piezas nunca se almacenarán en el exterior.

7.1.2 Las piezas se almacenarán siempre limpias, secas y libres de materias extrañas, aceites de corte, lubricantes etc. Bajo ninguna circunstancia se almacenarán piezas con agua, o algún otro elemento químico o corrosivo entre ellas.

7.1.3 Las superficies o elementos donde se almacenan piezas, estarán libres de suciedad, partículas extrañas, grasas, aceites, virutas, etc. Y dentro de lo posible se mantendrán accesibles y sin aglomeraciones.

7.1.4. Las piezas mecanizadas de un tamaño grande, se almacenarán separadas unas de otras de manera que exista ventilación entre cada pieza.

7.1.5 Se requiere especial atención en las piezas que están protegidas o envueltas con papel. El papel húmedo deberá ser eliminado inmediatamente, inspeccionar si existe daño por corrosión, limpiar las piezas y envolver de nuevo con papel limpio.

7.1.6. Se realizarán inspecciones periódicas para detectar si los métodos empleados de prevención de la corrosión (dados para un tiempo de almacenaje teórico), son los correctos para el tiempo que realmente está almacenada la pieza.

7.1.7. Se realizarán inspecciones que incluyan el uso de compuestos para prevenir la corrosión, exposiciones medioambientales, uso de papel entre capas, protección contra el daño mecánico, tiempos de almacenaje y condiciones generales del área de almacenaje.

## 8. DESPACHO DE PIEZAS

Todas las piezas almacenadas, y que son despachadas al Taller, deberán encontrarse correctamente identificadas para su montaje. Cualquier anomalía, deberá ser consultada con G<sup>a</sup> de Calidad que determinará la acción correctora a seguir.

8.1. En el envío de piezas al exterior, los Almacenes comprobarán que éstas se encuentran correctamente en designación, índice y condición física para su montaje.

## 9. MODIFICACIONES

El jefe de Almacén controlará todos los documentos técnicos que definen una modificación o similares que afecten a las piezas depositadas en los mismos y realizará las siguientes acciones:

9.1 Identificará las piezas afectadas por la modificación con una etiqueta BCT-F11, color salmón, independientemente de la efectividad de la modificación.

9.3. A la vista de las disposiciones tomadas por el NR3, Almacén realizará las siguientes acciones:

9.3.1. Cuando las piezas sean utilizables con su número de pieza actual, será sustituida la etiqueta color salmón BCT-F11 por la de color blanco BCT-F11, haciéndolas reintegrar a su estante original.

9.3.2. Las piezas que sean utilizables reidentificándolas, Almacén efectuará dicha disposición de acuerdo con el NR3 y con las oportunas notificaciones, se dará entrada en el Almacén.

9.3.3. Piezas no utilizables en su configuración actual.

Almacén comprobará que las piezas afectadas son despachadas del Almacén, para su oportuna modificación.

9.3.4. De acuerdo con las disposiciones del NR3 de dar como inútiles las piezas afectadas, G<sup>a</sup>. de Calidad controlará que éstas sean dadas de baja en el Almacén y verificará que son inutilizadas.

## 10. PRODUCTOS CON TIEMPO DE VIDA

10.1. Condiciones de Almacenaje.

10.1.1. Durante el almacenaje, el responsable del Área, comprobará que son cumplimentados por el personal de Almacén los siguientes puntos:



10.1.2. Aquellos productos en que el fabricante, o la documentación técnica aplicable, exija mantenerlos a una temperatura crítica, o deban ser manejados y almacenados en lugares apropiados, deberán cumplir dichas indicaciones.

10.1.3. Los estantes serán los adecuados debiendo estar protegidos contra la deformación, humedad u otros daños, evitando apilamiento excesivo.

10.1.4 El almacenaje de pinturas, barnices, lacas y materiales asociados, se realizará en un recinto ventilado que protegerá a los envases de los rayos solares, viento y lluvias, y siempre que resulte práctico, todos los productos se almacenarán en su embalaje original. En aquellos casos en los que sea necesario abrir los recipientes originales para extraer muestras para ensayos, se volverán a cerrar adecuadamente para prevenir su deterioro.

10.1.5. Los productos corrosivos, venenosos, irritantes o inflamables, serán identificados mediante sus etiquetas correspondientes, (BCT-F14, BCT-F15, BCT-F16 y BCT-F17), (Figuras: 4, 5, 6, y 7), y manejándose con las debidas garantías en cada caso y de acuerdo con las especificaciones de procedimiento establecidas.

10.1.6. Diariamente deberá ser inspeccionado el registro de temperatura de cada frigorífico, cambiando el gráfico periódicamente. Si en la inspección diaria se registrase alguna anomalía, la comunicaría al responsable de Garantía de Calidad del Departamento. Los gráficos de registro serán archivados convenientemente por Garantía de Calidad.

## 10.2. PRODUCTOS NO REFRIGERADOS.

### 10.2.1.Recepción.

A la recepción de los materiales, se establecerá el correspondiente albarán, después de haber comprobado:

CANTIDAD

LOTES

DESIGNACION

ESTADO FISICO DE LOS ENVASES

Se enviará al Laboratorio el albarán/hoja de inspección.

Almacén una vez establecido el albarán identificará varios envases de la partida, con el formato/etiqueta BCT-F12, fig. 2, indicando en la misma el nº. de albarán.

Las partidas, serán almacenadas en sus estantes correspondientes y mientras estas estén en período de recepción Pendientes del Laboratorio, serán identificados los estantes, con la cinta adhesiva de color salmón "MATERIAL EN PROCESO DE RECEPCION" no debiendo ser despachados.

#### 10.2.2. Asignación de tiempos de vida.

Laboratorio al completar los ensayos, introducirá la fecha de caducidad en el sistema informático.

El almacén a través del sistema informático, recibirá notificación de las fechas de recalificación y caducidad asignadas, y procederá a retirar de los estantes, las cintas indicadoras de "MATERIAL EN PROCESO DE RECEPCION" e identificará toda la partida unitariamente con la etiqueta BCT-F12, (Figura 2), anotando en la misma, el número del albarán, la fecha de recalificación del producto.

Los materiales auxiliares (líquidos de limpieza, plásticos, etc. ..) que no están sujetos al control de tiempo de vida en almacenaje, serán identificados con la etiqueta BCT-F12 no aplicable (N/A) anotando en la misma, el código del material o el número del Albarán, según las necesidades puntuales.

### 10.3. PRODUCTOS REFRIGERADOS.

#### 10.3.1. Recepción.

A la recepción de los productos refrigerados, se establecerá el albarán correspondiente. Después de la comprobación de lotes, designaciones, certificados, aspecto físico de los embalajes, comprobación de registros de temperatura; los materiales serán identificados con el nº de albarán unitariamente e introducidos en las cámaras frigoríficas.

Almacén una vez cumplimentado el albarán correspondiente, establecerá la etiqueta BCT-F13, (Fig. 3) de Control de Tiempos en Exposición (una para cada elemento almacenable), reteniéndolas en el Archivo de Control de Cámaras Frigoríficas.

### 10.3.2 Asignación de tiempos de vida.

El Laboratorio a la recepción de los materiales, efectuará los ensayos y análisis correspondientes, introduciendo en el sistema informático las fechas de recalificación y caducidad.

El Laboratorio cuando detecte alguna discrepancia en los materiales ensayados, establecerá el correspondiente Informe de Discrepancias en Suministros. .

### 10.4. PROCEDIMIENTO CUANDO ESTÁ PRÓXIMA LA FECHA DE CADUCIDAD.

Veinte días hábiles antes de la fecha de recalificación, el sistema informático, emite un mensaje de aviso dirigido al Laboratorio, comunicándole los materiales que van a caducar.

En ese momento, el Laboratorio procede a solicitar muestra al Almacén de dicho material y comienza los correspondientes ensayos.

10.4.1 El Almacén a mediados de cada mes solicitará un listado informático de los materiales que caducarán en el mes siguiente. Mediante dicho listado, procederá a identificar con cinta adhesiva de color rojo "MATERIALES EN PROCESO DE RECALIFICACION" los lotes afectados.

10.4.2. No se podrán suministrar materiales al taller dentro de los 7 días anteriores a la fecha de caducidad, salvo expreso acuerdo con Garantía de Calidad del Area.

10.4.3. El Laboratorio, una vez concluidos los ensayos correspondientes introducirá en el sistema informático, la nueva fecha de recalificación. Todos los recipientes utilizados para la extracción de la muestra por el Laboratorio, deberán ser los primeros en ser despachados. Caso de no utilizarse los citados recipientes en un breve plazo de tiempo se inutilizarán.

10.4.4. El Almacén al recibo de las nuevas fechas de caducidad, procederá de la siguiente manera:

Identificará las partidas con la etiqueta BCT-F12 (Fig. 2) unitariamente indicando en la misma, la fecha de caducidad, y el número de albarán. Todas las etiquetas deberán adherirse directamente al envase y nunca permanecerán encima de otra.

Eliminará de los estantes donde se hallen ubicados los materiales, las bandas identificadoras de "MATERIAL EN PROCESO DE RECALIFICACION".

10.4.5. Cuando los productos hayan sido INUTILES en los ensayos efectuados por el Laboratorio, éstos serán identificados con la etiqueta BCT-F12 (Fig. 2) de color rojo con la indicación de "INUTIL" y segregado.

El plazo máximo de permanencia de los productos INUTILES, en el área de segregación será de un mes.

10.4.6. El almacén procederá a eliminar estos productos de acuerdo a la normativa vigente.

10.4.7. A los materiales que alcancen su última fecha de utilización, se les dará el mismo tratamiento que a los materiales inútiles..

## 11. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

N/A.

## 12.- RELACIÓN DE FIGURAS

12.1.- Figura 1: BCT-F11: "Etiqueta identificación de piezas".

12.2.- Figura 2: BCT-F12: " Etiqueta Identificación de lotes".

12.3.- Figura 3: BCT-F13: " Etiqueta de Control de Tiempo de Exposición".

12.4.- Figura 4: BCT-F14: " Etiqueta Identificación Material Corrosivo (adhesiva)".

12.5.- Figura 5: BCT-F15: "Etiqueta Identificación Material Venenoso (adhesiva)".

12.6.- Figura 6: BCT-F16: "Etiqueta Identificación Material Irritante (adhesiva)".

12.7.- Figura 7: BCT-F17: "Etiqueta Identificación Material Inflamable (adhesiva)".

IDENTIFICACION DE PIEZAS	
ELEMENTO	DESIGNACION _____ _____ NUMERO _____
ESTADO DEL ELEMENTO	
CONFORME <input type="checkbox"/>	REPARABLE <input type="checkbox"/> INUTIL <input type="checkbox"/>
ULTIMA OPERACIÓN TERMINADA <span style="float: right;">_____</span>	
SECCION _____	INSPECTOR _____
FECHA _____	
ULTIMA MODIFICACION NUMERO _____	FECHA _____
EFFECTIVIDAD EN _____	

Figura 1: BCT-F11: “Etiqueta identificación de piezas”.

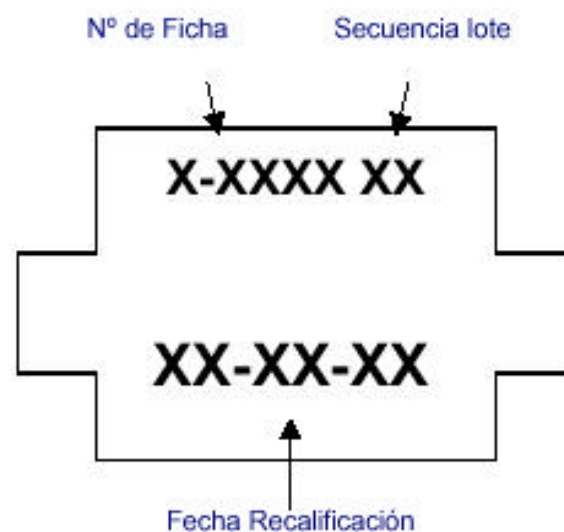


Figura 2: BCT-F12: “ Etiqueta Identificación de lotes”.

CONTROL DE TIEMPO DE EXPOSICION				
<b>bct</b>		PRODUCTO		FICHA N°.
		PROGRAMA	LOTE	ROLLO N°.
Hora de salida	Fecha	Hora de entrada	Fecha	Total Horas

Figura 3: BCT-F13: “ Etiqueta de Control de Tiempo de Exposición”.



Figura 4: BCT-F14: “ Etiqueta Identificación Material Corrosivo (adhesiva)”.



Figura 5: BCT-F15: "Etiqueta Identificación Material Venenoso (adhesiva)".



Figura 6: BCT-F16: "Etiqueta Identificación Material Irritante (adhesiva)".



Figura 7: BCT-F17: “Etiqueta Identificación Material Inflamable (adhesiva)”.