

# MÓDULO V

NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA II

## UNIDAD 10

BRCGS Food v9

Capítulo 2

MÁSTER DE  
FORMACIÓN PERMANENTE  
EN **AUDITORÍA** DE  
**SEGURIDAD**  
**ALIMENTARIA**



TÍTULO PROPIO



**14ª EDICIÓN**  
**2022 - 2023**



## EJEMPLO DE DESARROLLO DE UN REQUISITO DE LA NORMA BRCGS

Materia:	<b>BRCGS v 9</b>
Título/Ref:	<b>Requisito. 2.10.1</b>
Descripción	<p>Deberá establecerse un procedimiento de vigilancia para cada PCC con el fin de garantizar el cumplimiento de los límites críticos. El sistema de vigilancia deberá permitir detectar cuándo un PCC deja de estar bajo control y, siempre que sea posible, proporcionar información a tiempo para que se puedan adoptar las acciones correctivas. A título ilustrativo se podrán tener en cuenta las medidas que se indican a continuación, si bien la lista facilitada no es exhaustiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición en línea de producción.</li> <li>• Medición fuera de línea de producción.</li> <li>• Medición continua (por ejemplo, termógrafos, pH-metro, etc).</li> <li>• En los casos en que se emplee una medición discontinua, el sistema deberá garantizar que la muestra tomada es representativa del lote del producto.</li> </ul>
<b>SI</b>	➔ Debe auditarse durante la evaluación de zonas de producción.
<b>SI</b>	➔ Debe auditarse durante la revisión de registros, sistemas y documentación.

La organización debe establecer sistemas de vigilancia específicos, para todas aquellas fases en las que, según el estudio APPCC, se hayan identificado los PCC (puntos de control crítico)

El sistema de vigilancia de los PCCs, debe ser capaz de detectar la falta de control en el PCC, y por lo tanto que permita realizar correcciones a tiempo que aseguren el control del proceso.

Los procedimientos de vigilancia de los PCCs deben definir con claridad:

- Valor a medir: Qué parámetro se va a medir.
- Método de medición: Cómo se va a realizar el control.
- Equipo: Con qué equipo o aparato se realiza la medición.
- Frecuencia. Cada cuánto tiempo.
- Responsabilidades: Quién realiza la medición y quién la verifica.
- Registros: Dónde se registra y cuánto tiempo se mantienen los registros.

Es frecuente encontrar dentro de los cuadros de gestión la siguiente estructura para el control de los PCCs:

Fase	Peligro	PCC	Límite Crítico	Vigilancia				Medida Correctora	Verificación			Registro
				Qué	Cómo	Frecuencia	Quién		Qué	Frecuencia	Quién	
Nombre												

Los sistemas para la vigilancia de los PCC pueden ser: Continuos o Discontinuos

❖ Vigilancia Continua:

Es más segura puesto que está planificada para detectar desviaciones de los niveles fijados a tiempo real, lo que permite corregirlas y prevenir aquellas que sobrepasen los límites críticos. Se realiza sobre el 100% del producto. Se suelen usar métodos físicos y químicos. Se realizará siempre que sea posible.

Ejemplos:

- a) La medición del tiempo y la temperatura de un proceso de pasteurización o tratamiento en autoclave
- b) La comprobación de cada paquete de espinaca congelada picada mecánicamente con un detector de metales
- c) La vigilancia de los cierres de los frascos de vidrio haciéndolos pasar por un detector de fallos.

❖ Vigilancia Discontinua:

Se utilizará cuando no es posible realizar la vigilancia continua. Su grado y frecuencia, estarán basados en el conocimiento histórico de la empresa, deberán ser suficientes como para garantizar que el PCC esté bajo control. Es decir, que permita a la empresa poder actuar antes que el producto se encuentre en el mercado.

Mientras mayor sea la frecuencia de la vigilancia (es decir, mientras menos tiempo transcurra entre cada vigilancia), menos se verá afectado el producto cuando haya una pérdida de control en el PCC.

Algunos aspectos que se deben tener en cuenta para el establecimiento de la frecuencia son:

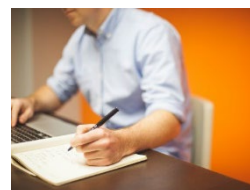
- Conocimiento histórico que se tenga tanto del producto como del proceso.
- Cuando se detecten problemas, aumentar la frecuencia de la vigilancia.
- Cuánto varía normalmente el proceso.
- Cómo de cercanos están los límites operativos de los límites críticos.
- Cuánto producto está dispuesto el fabricante a arriesgar si se produce una desviación de un límite crítico.

Otra consideración que debe tenerse en cuenta al establecer un procedimiento de vigilancia es el tiempo que transcurre hasta la obtención de resultados. La mayoría de los procedimientos de vigilancia de los PCC necesitan ser rápidos, porque están asociados a procesos. Un análisis que tarde una semana, por ejemplo un análisis microbiológico, nunca debería ser un sistema de vigilancia de un PCC ya que pudiera ser que el producto estuviera en el mercado antes de conocer los resultados.

En líneas generales se prefieren los controles sobre parámetros físicos y químicos que sobre microbiológicos, porque los primeros pueden realizarse rápidamente. Algunos ejemplos de mediciones discontinuas: Análisis de humedad, actividad de agua ( $a_w$ ).

El auditor debe comprobar los siguientes aspectos durante la auditoría:

- ✓ Si existe un sistema de vigilancia para todos los PCC
- ✓ Qué sistemas de vigilancia se han implantado para el control de los PCC.
- ✓ Si dichos sistemas permiten evidenciar que los PCC están bajo control
- ✓ Si los sistemas de vigilancia son adecuados a los peligros.
- ✓ En el caso de controles discontinuos, si la frecuencia está claramente estudiada y definida mediante el análisis de riesgos y permite actuar a tiempo.



En el informe de auditoría, el auditor debe registrar una breve descripción de los sistemas de vigilancia de cada PCC, si estos sistemas son adecuados y si permiten tener a los Puntos de Control Crítico bajo control.



## ESCENA DE AUDITORÍA



Durante una auditoría a una empresa que elabora producto de panadería industrial, cuyos principales procesos son: amasado, fermentación, horneado, enfriado y envasado, el auditor comprueba en la revisión documental del APPCC, que el equipo de seguridad alimentaria ha identificado 2 Puntos de Control Críticos:

- PCC1 Control de temperatura en horneado
- PCC2 control del detector de metales en envasado.

Los **límites críticos** establecidos son:

- PCC1 Temperatura de cocción 85-90° C en el interior del producto;
- PCC2 Detector de metales Férrico: 2,5 mm, No Férrico: 3 mm y Acero Inoxidable: 4 mm

La **frecuencia** de control establecida es:

- PCC1 cada horneado
- PCC2 cada 2 horas

En la visita a las instalaciones el auditor comprueba que el responsable de control del horneado controla con un termómetro la temperatura en cada tanda de horneado y la registra en el parte de fabricación.

Cuando el auditor llega a envasado, se entrevista con el responsable de envasado, encargado de realizar el control del detector de metales



**Auditor (A):** ¿Cómo realiza el control del detector de metales?

**Responsable de Envasado (RE):** Realizo el control cada 2 horas. Pongo el testigo al lado de la caja y el detector pita, y la cinta se para. El resultado lo anoto en el parte de envasado.

**A:** ¿No introduce el patrón dentro de la caja?

**RE:** No, ya que me dijo el responsable de producción que si había que romper una caja cada dos horas se perdía tiempo y decidimos hacerlo así.

**A:** ¿Podría ver como lo hace?

**RE:** Desde luego.

El responsable de envasado toma el testigo no férrico y hace una prueba, anotando la hora y el resultado.

**A:** ¿El resto de los testigos?

**RE:** Lo que hago es que cada día paso un testigo cada dos horas y al día siguiente el otro testigo.

**A:** En el APPCC se establece que se pasarán los tres testigos cada dos horas.

**RE:** Como no tengo tiempo de pasar los tres decidí hacerlo así y se lo comenté al responsable de producción. Él me dijo que de acuerdo, pero que si un testigo me daba mal que pasara los tres.

Tras la evaluación del cumplimiento de este requisito, el auditor determina que existe una desviación respecto a la norma, lo que refleja en el informe de la siguiente manera:

#### No conformidad: CRÍTICA

La empresa ha implantado procedimientos de vigilancia para controlar los PCC: PCC1 Control de temperatura del producto en cada horneado; PCC2 verificación del detector de metales cada 2 horas. **En la visita a las instalaciones se ha comprobado que no se mantiene la frecuencia de control del detector de metales. Se pasa sólo un testigo cada día y no todos los testigos cada dos horas como está establecido en el Cuadro de Gestión.**

## **EJEMPLO DE EJERCICIO PARA EL ALUMNO, SOBRE LA NORMA BRCGS**

### **OBJETIVO**

El objetivo de esta actividad es iniciarse en la identificación y redacción de no conformidades.

### **ENUNCIADO**

Una compañía de frutos secos dispone de un procedimiento implantado de gestión de reclamaciones. Se evidencia una reclamación recurrente mes a mes: “partes de cáscara presentes en el producto”. El número de reclamaciones permanece constante a lo largo de los últimos años. El responsable de calidad explica que el problema no puede ser resuelto y hacen todo lo posible para minimizarlo, ya que lo tratan como un PCC.

### **RESUELVE:**

- Identifica los requisitos afectados de la norma BRCGS.
- Indica qué evidencias adicionales buscarías y que información aportarían (se deben fundamentar los supuestos que se hagan).
- Haz una descripción formal del incumplimiento.
- Redacta la No Conformidad o desviación.
- Haz una propuesta de valoración de cada una de las NC o desviaciones del punto anterior.