

GESTIÓN DE ALÉRGENOS MEDIANTE EL SISTEMA APPCC

VI PANORÁMICA ACTUAL DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
Terrassa, 27 de febrero de 2008

**Eduardo Mas, Director del Dpto. de Gestión de la Calidad y
la Seguridad Alimentaria**

Silliker: una empresa...

- ... especializada en la prestación de servicios para la mejora de la seguridad alimentaria y la calidad de los alimentos
- ... con experiencia profesional desde 1974 en España y desde 1967 en el resto del mundo
- ... con un equipo humano de más de 85 personas en España y más de 2000 en el resto del mundo, al servicio de la calidad y la seguridad alimentaria

Silliker Ibérica SA

www.silliker.es

silliker@silliker.es



SEDE Y LABORATORIO CENTRAL

Longitudinal 8, nº 26
Mercabarna

08040 - BARCELONA
Tel. 93 263 24 54
Fax. 93 335 07 48
93 263 26 46



LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA Y RECEPCIÓN DE MUESTRAS

Transversal 6, nº 19
Mercabarna

08040 - BARCELONA
Tel. 93 263 24 54
Fax. 93 556 12 33



CENTRO DE ANÁLISIS SENSORIAL

Dos de Mayo 273-275

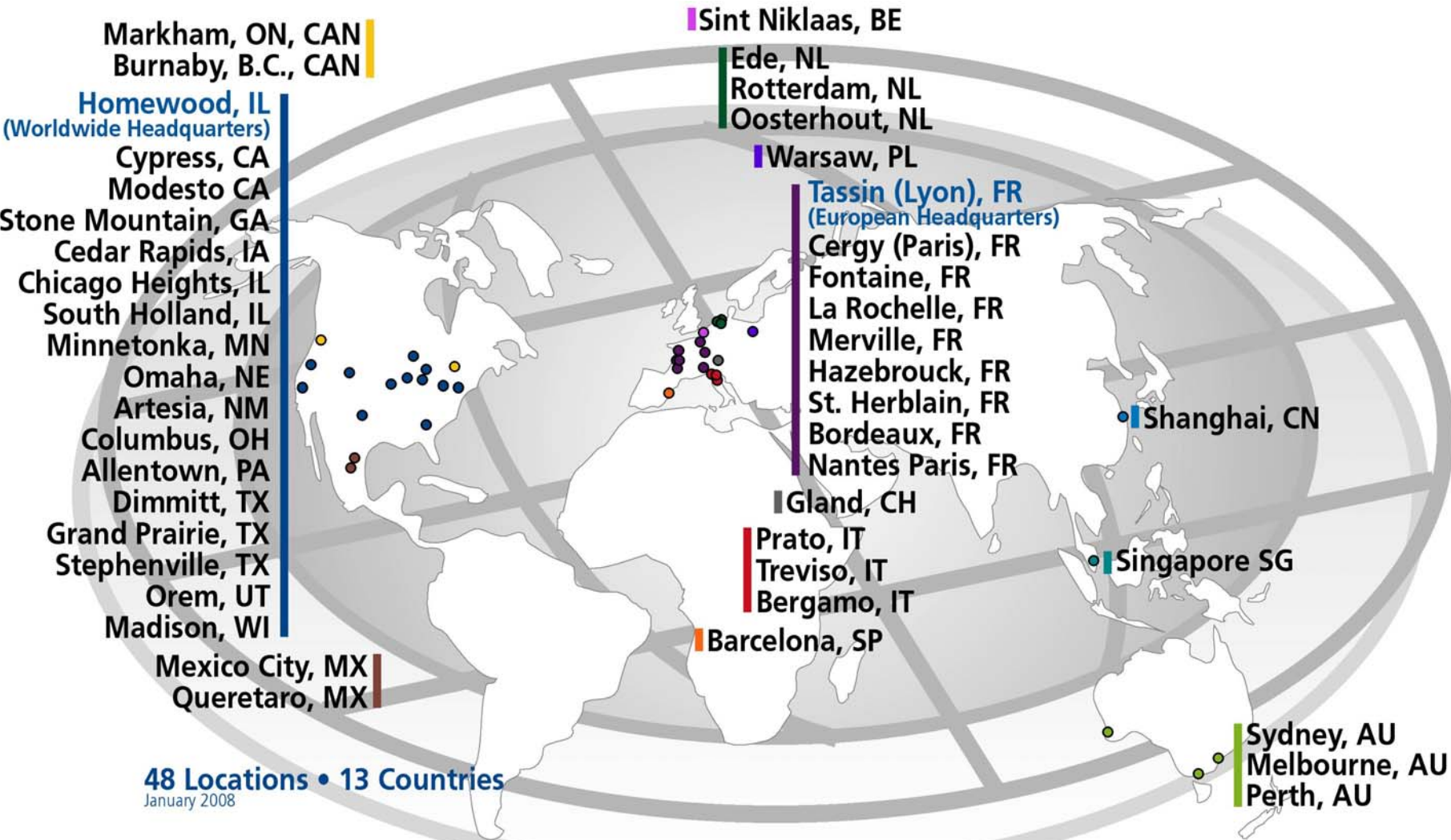
08025 - BARCELONA
Tel. 93 450 12 62
Fax. 93 435 09 51



DELEGACIÓN ZONA CENTRO

Avda. de Europa nº 14
(Edificio AFFIRMA)

28108 - La Moraleja-
MADRID
Tel: 911 890 519
Fax: 911 890 539





Reglamento 852/2004

- **Art. 1: el operador de empresa alimentaria es el principal responsable de la seguridad alimentaria**
- **Art. 5: los operadores de empresa alimentaria deberán crear, aplicar y mantener un procedimiento o procedimientos permanentes basados en los principios del APPCC**
- **Consideración previa núm. 15: los requisitos relativos al APPCC deben tener en cuenta los principios incluidos en el Codex Alimentarius (FAO + OMS)**

Principios Generales de Higiene de los Alimentos (Codex)



- **Peligro:** agente biológico, químico o físico presente en el alimento, o bien la condición en que éste se halla, que puede causar un efecto adverso para la salud.
- **Sistema APPCC:** sistema que permite identificar, evaluar y controlar peligros significativos para la inocuidad de los alimentos
- **Punto de control crítico (PCC):** fase en la que puede aplicarse un control y que es esencial para prevenir o eliminar un peligro relacionado con la inocuidad de los alimentos o para reducirlo a un nivel aceptable



Directiva 2003/89

■ Se consideran ingredientes alérgenos:

1. Cereales que contengan gluten (es decir, trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas) y productos derivados.
2. Crustáceos y productos a base de crustáceos
3. Huevos y productos a base de huevo
4. Pescado y productos a base de pescado
5. Cacahuets y productos a base de cacahuets
6. Soja y productos a base de soja
7. Leche y sus derivados (incluida la lactosa)





Directiva 2003/89

■ Se consideran ingredientes alérgenos:

8. Frutos de cáscara, es decir, almendras (*Amygdalus communis* L.), avellanas (*Corylus avellana*), nueces (de nogal) (*Juglans regia*), anacardos (*Anacardium occidentale*), pacanas (*Carya illinoensis* (Wangenh) K. Koch), castañas de Pará (*Bertholletia excelsa*), pistachos (*Pistacia vera*), nueces macadamia y nueces de Australia (*Macadamia ternifolia*), y productos derivados
9. Apio y productos derivados
10. Mostaza y productos derivados
11. Granos de sésamo y productos a base de granos de sésamo
12. Anhídrido sulfuroso y sulfitos en concentraciones superiores a 10 mg/kg o 10 mg/litro expresado como SO₂



Peligros alimentarios

- Tradicionalmente los peligros alimentarios se han clasificado: en biológicos (Salmonella, Anisakis,...), físicos (metales, vidrio,...) y químicos (metales pesados, plaguicidas, dioxinas,...).
- En aplicación de la Directiva 2003/89, los alérgenos NO declarados en el etiquetado deberían considerarse también como un peligro alimentario.

Análisis del peligro

- ¿Está el peligro suficientemente controlado?

		Gravedad		
		leve	grave	muy grave
Probabilidad	muy baja	Controlado		
	baja			
	elevada	No controlado		
	muy elevada			

The table is a risk matrix. The vertical axis represents 'Probabilidad' (Probability) with levels: muy baja, baja, elevada, and muy elevada. The horizontal axis represents 'Gravedad' (Severity) with levels: leve, grave, and muy grave. The matrix is divided into two main regions: a green region labeled 'Controlado' (Controlled) and a red region labeled 'No controlado' (Not controlled). The green region covers the area where probability is 'muy baja' or 'baja' and severity is 'leve' or 'grave'. The red region covers the area where probability is 'elevada' or 'muy elevada' and severity is 'grave' or 'muy grave'. A checkmark icon is placed in the red region, specifically in the cell corresponding to 'elevada' probability and 'muy grave' severity.

Identificación de PCC para el control de alérgenos

- **Microorganismos patógenos: pasteurización**
- **Trozos de metal: detección de metales**
- **Alérgenos: ...?**

Guía para la aplicación del autocontrol basado en el sistema APPCC

- **Prerrequisitos: las prácticas y las condiciones necesarias antes de la implantación del sistema APPCC y durante la implantación del mismo y que son esenciales para la seguridad alimentaria, de acuerdo con lo que se describe en los principios generales de higiene alimentaria y otros códigos de prácticas de la Comisión del Codex Alimentarius**



Prerrequisitos



- **Según la Guía de la Generalitat de Catalunya:**
 - ◆ Control de plagas
 - ◆ Suministro de agua
 - ◆ Limpieza y desinfección
 - ◆ Control a proveedores
 - ◆ Trazabilidad
 - ◆ Formación del personal

- **Añadir, de acuerdo con otras guías:**
 - ◆ Mantenimiento
 - ◆ Diseño higiénico de equipos e instalaciones
 - ◆ Eliminación de los residuos

Diseño higiénico



- **Espacios de almacenamiento de materias primas diferentes en función de su contenido en alérgenos, y adecuados de forma que se prevenga la contaminación cruzada.**
- **Evaluar la importancia de las corrientes de aire como transmisoras de alérgenos, y estudiar la necesidad de instalar salas protegidas o con sobrepresión, etc.**
- **Evaluar la necesidad de segregar equipos o líneas de fabricación en función de los alérgenos asociados a los productos que se procesan en los mismos.**

Plan de control a proveedores



- **La empresa debe conocer y garantizar qué alérgenos entran en su instalación a través de las materias primas.**
- **La gestión de los proveedores debe incluir un proceso de homologación que asegure que ninguna materia recibida contendrá alérgenos no declarados en la misma.**

Plan de formación del personal



- **Debería incluirse, en los planes de formación del personal, el concepto y la importancia de los alérgenos, así como las buenas prácticas básicas de conducta en relación a los mismos.**

Plan de Limpieza y Desinfección (L+D)



- **En aquellos puntos de la instalación en que se fabriquen consecutivamente o en líneas vecinas productos con y sin un determinado alérgeno, deben implantarse procesos específicos de limpieza, validados y controlados de forma que aseguren la eliminación de todos los restos del alérgeno en cuestión.**
- **Deben implantarse buenas prácticas tales como: asegurar que no se generan aerosoles; los utensilios de limpieza deben segregarse...**

Plan de trazabilidad



- **El sistema de trazabilidad debería permitir conocer, para cada lote de producto acabado, de qué materias primas está compuesto (proveedor y lote), así como la línea en la que se ha elaborado.**

Análisis del peligro

- ¿Está el peligro suficientemente controlado a través de los requisitos previos diseñados?

		Gravedad		
		leve	grave	muy grave
Probabilidad	muy baja	Controlado		
	baja			
	elevada	controlado		
	muy elevada			

Requisitos previos

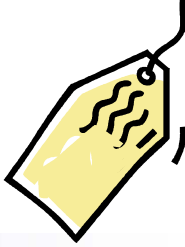
- **Deben diseñarse e implantarse requisitos previos adicionales:**
 - ◆ Organización de la producción
 - ◆ Revisión de etiquetado

Planificación de la producción



- Las órdenes de producción deberían tener en cuenta el contenido en alérgenos de las diferentes fórmulas que se harán circular por una misma línea de producción.
- Para evitar la presencia de trazas de alérgenos, debería planificarse primero la producción de los productos que no contienen alérgenos y, a continuación, la de los que sí los contienen.
- Si lo anterior no es posible, en la orden de producción debería preverse un tiempo para proceder a la limpieza eficaz de los equipos y las líneas de producción para eliminar los restos de alérgenos.

Revisión de etiquetado



- Debería disponerse de un documento que definiera claramente la responsabilidad de revisar y aprobar cualquier nueva etiqueta, o de confirmar que la existente continúa siendo válida, después de la implantación de alguno de los siguientes cambios:
 - ◆ De materia prima
 - ◆ De proveedor
 - ◆ De línea en la que se fabrica un producto
 - ◆ ...
- El plan de control en la recepción de materias primas debería incluir acciones de comprobación de que las partidas de etiquetas recibidas son adecuadas.

Prerrequisitos: verificación

- Los programas de prerrequisitos deben especificar las actividades de comprobación (=verificación), acciones que el establecimiento llevará a cabo para constatar que las actividades especificadas se cumplen y realmente son eficaces.



Requisitos previos: verificación

- **Análisis periódicos de trazas de alérgenos sospechosos en las materias primas**

L+D	
Proveedores	<input checked="" type="checkbox"/>
Trazabilidad	
Formación	
Diseño	
Organización	
Etiquetado	

Requisitos previos: verificación

- **Inspecciones en fábrica mediante un listado de verificación que incluya cuestiones relativas a:**
 - ◆ **Orden y limpieza**
 - ◆ **Manipulación**
 - ◆ **Etiquetado de ingredientes y productos intermedios**
 - ◆ **Estado de las instalaciones**

L+D	<input checked="" type="checkbox"/>
Proveedores	
Trazabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Formación	<input checked="" type="checkbox"/>
Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>
Organización	
Etiquetado	<input checked="" type="checkbox"/>

Requisitos previos: verificación

■ Ejercicios de trazabilidad

L+D	
Proveedores	
Trazabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Formación	<input checked="" type="checkbox"/>
Diseño	
Organización	
Etiquetado	

Requisitos previos: verificación

- **Análisis periódicos de trazas de alérgenos sospechosos en los productos terminados**

L+D	<input checked="" type="checkbox"/>
Proveedores	<input checked="" type="checkbox"/>
Trazabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Formación	<input checked="" type="checkbox"/>
Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>
Organización	<input checked="" type="checkbox"/>
Etiquetado	<input checked="" type="checkbox"/>

Requisitos previos: verificación

■ Auditorías completas del Sistema APPCC

L+D	<input checked="" type="checkbox"/>
Proveedores	<input checked="" type="checkbox"/>
Trazabilidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Formación	<input checked="" type="checkbox"/>
Diseño	<input checked="" type="checkbox"/>
Organización	<input checked="" type="checkbox"/>
Etiquetado	<input checked="" type="checkbox"/>

Análisis del peligro

- ¿Está el peligro suficientemente controlado a través de los requisitos previos diseñados?

		Gravedad		
		leve	grave	muy grave
Probabilidad	muy baja	Controlado		✓
	baja	Controlado		No
	elevada	No controlado		controlado
	muy elevada	No controlado		



Directiva 2006/142

- **Se introducen dos nuevos ingredientes en la lista de alérgenos. La fecha máxima para que queden incluidos como tal en la legislación propia de cada estado miembro es el 23 de diciembre de 2007:**
 - 13. Altramuces y productos a base de altramuces**
 - 14. Moluscos y productos a base de moluscos**



Análisis del peligro

- ¿Está el peligro suficientemente controlado a través de los requisitos previos diseñados?

		Gravedad		
		leve	grave	muy grave
Probabilidad	muy baja	Controlado		<input checked="" type="checkbox"/>
	baja	Controlado		No
	elevada	Controlado		<input checked="" type="checkbox"/>
	muy elevada	Controlado		controlado

Autodiagnóstico control alérgenos

- **¿Dispone la empresa de un plan documentado de control de alérgenos?**
- **¿Se revisan las especificaciones de materia prima de los proveedores con una frecuencia establecida y adecuada?**
- **¿Se transportan y almacenan estas materias primas de manera que se prevenga la contaminación cruzada?**
- **¿Están las materias primas etiquetadas? ¿Contienen estas etiquetas información acerca del contenido en alérgenos?**
- **¿Se aíslan los productos alergénicos mediante una programación adecuada de la producción y la limpieza?**
- **¿Se utilizan para diversos productos los utensilios y equipos en contacto directo con el alimento: cubos, bandejas, carros, cintas,...?**

Autodiagnóstico control alérgenos

- **¿Se añade producto reprocesado tan sólo a productos que contienen los mismos alérgenos?**
- **¿Están las etiquetas de producto redactadas de manera adecuada a la legislación, incluyendo todos los alérgenos?**
- **¿Cómo se evita el uso inintencionado de etiquetas obsoletas?**
- **¿Disponemos de la información necesaria para poder recuperar todos los productos que hemos enviado al mercado? ¿Y nuestros distribuidores logísticos?**
- **¿Evaluamos la eficacia de la limpieza mediante tests analíticos?**
- **¿Conocen los empleados el contenido del plan de control de alérgenos?**
- **¿Validamos y verificamos cada uno de los productos?**

Los alérgenos no declarados en el etiquetado, un nuevo peligro alimentario a gestionar

Otros alérgenos

kiwi mango zanahoria cereza col rana
caracol albaricoque maíz pimienta anís
manzana pera dátil uva piña higo arroz
ricino melón linaza
girasol coco cacao
algodón plátano patata aguacate
lenteja tomate garbanzo fresa lichi
melocotón manzanilla calabaza granada
caqui lechuga
nabo amapola calabacín

**Muchas gracias por su
atención.**

emas@silliker.es