

CAPÍTULO 10 Controles preventivos de alérgenos alimentarios

Objetivos de los controles preventivos de alérgenos alimentarios

- En este módulo, usted aprenderá:
 - Los controles preventivos de alérgenos vinculados al análisis de peligros
 - Controles preventivos de alérgenos alimentarios obligatorios
 - Prevención del contacto cruzado de alérgenos
 - Revisión de las etiquetas de alérgenos
 - Opciones para controles preventivos de alérgenos



FSPCA

La regulación sobre *Controles Preventivos de Alimentos para Humanos* requiere controles preventivos documentados de alérgenos alimentarios para impedir el contacto cruzado de alérgenos y garantizar que se coloque un etiquetado exacto sobre alérgenos en los productos alimenticios terminados. La necesidad de contar con controles específicos de alérgenos alimentarios se determina mediante el proceso de análisis de peligros. Las prácticas específicas requeridas para controlar alérgenos alimentarios dependen del producto y las prácticas de manufactura particulares. Las causas comunes de la presencia de alérgenos alimentarios no declarados se discutieron en el capítulo 5: Peligros químicos, físicos y peligros motivados económicamente para la inocuidad alimentaria. En este capítulo se cubren los elementos requeridos para controlar los alérgenos en un plan de inocuidad alimentaria, a saber, etiquetado exacto para informar a los consumidores y prevenir el contacto cruzado de alérgenos y los procedimientos conexos de monitoreo. También se discuten brevemente las pruebas de alérgenos, que constituyen un procedimiento potencial de verificación, en el contexto del contacto cruzado de alérgenos. En el capítulo 13: Procedimientos de verificación y validación, se discuten otros elementos de verificación.

Este no tiene el propósito de ser un capítulo completo sobre la gestión de alérgenos, por lo que al final del capítulo se ofrecen referencias para encontrar más información.

Vínculo con el análisis de peligros

Formulario de análisis de riesgos				Ejemplo E.G. Food Company			
PRODUCTO: Omelet – Básico, de Queso, y en Panecillo con Queso					PÁGINA X de Y		
NOMBRE DE LA PLANTA		E.G. Food Company		FECHA DE EMISIÓN		13/2/2016	
ADDRESS		360 Calle de las Cocinas, Mi Ciudad, USA		SUSTITUYE		20/9/2015	
(1) Ingrediente/ Paso del Procesamiento	(2) Identificar peligros potenciales de inocuidad alimentaria que se introducen, controlan o aumentan en este paso.	(3) ¿Alguno de los peligros potenciales de inocuidad alimentaria requiere de un control preventivo?		(4) Justificar su decisión de la columna 3	(5) ¿Qué medida(s) de control preventivo puede(n) aplicarse para minimizar significativamente o eliminar el riesgo de inocuidad alimentaria? Los procesos incluyen PCC, Alérgenos, Saneamiento, Codena de Suministro, y otros controles preventivos	(6) El control preventivo, ¿se aplica en este paso?	
		Sí	No			Sí	No
Recepción de ingredientes congelados – panecillos *	Alérgeno – trigo	X		El trigo es un alérgeno que debe aparecer en la etiqueta para alertar a los consumidores. El contacto cruzado de alérgenos debe controlarse ya que algunos productos elaborados en la línea no contienen trigo.	Control de alérgenos – etiquetado de alérgenos en otros pasos Control sanitario – en un paso subsiguiente para evitar el contacto cruzado de alérgenos		X

*Uno de varios controles de alérgenos identificados en el análisis de peligros

El término "saneamiento" puede incluir actividades tanto de limpieza como de desinfección. Se necesita la limpieza para controlar los alérgenos. La desinfección, que tiene el fin de matar los microorganismos, tiene poco o ningún efecto sobre los alérgenos.

Igual que con los controles de proceso, el capítulo 8: Análisis de peligros y determinación de controles preventivos, describe el proceso de evaluar los peligros de alérgenos alimentarios para determinar los controles preventivos de alérgenos que deben incluirse en el plan de inocuidad alimentaria. La diapositiva arriba mostrada ilustra uno de los pasos identificados en el ejemplo de los omelettes de la E.G. Food Company, un paso que requiere de un control preventivo de alérgenos. Los panecillos contienen un alérgeno de trigo que no se encuentra presente en los demás productos. El paso ilustrado, "Recepción de ingredientes congelados – panecillos" (columna 1), identifica el alérgeno alimentario específico, el trigo (columna 2), y concluye que hay un peligro para la inocuidad alimentaria que requiere de un control preventivo (columna 3). La justificación (columna 4) incluye dos elementos relacionados con el control de alérgenos:

- 1) la necesidad de etiquetado sobre alérgenos para informar a los consumidores y
- 2) la necesidad de controlar el contacto cruzado de alérgenos porque otros productos no contienen trigo.

La columna 5 identifica dos controles preventivos para minimizar o prevenir el peligro identificado sobre los alérgenos:

- 1) etiquetado sobre alérgenos en otros pasos y
- 2) saneamiento para impedir el contacto cruzado de alérgenos en un paso posterior.

Ninguno de ellos es un PCC (no están controlando ninguna acción específica de procesamiento); pero ambos son controles preventivos que **deben** incluirse en el plan de inocuidad alimentaria. La compañía

debe determinar la mejor forma de redacción para comunicar las necesidades a las personas que llevan a cabo las tareas para manejar el control. Concéntrese en *lo que se debe hacer* para controlar el peligro y no en el nombre de un paso específico.

Etiquetado de alérgenos alimentarios requerido por la FALCPA*

- Leche (y productos lácteos)
- Huevo
- Maní (cacaahuete)
- Nueces de árbol (por especie)
- Pescado (por especie)
- Mariscos crustáceos (por especie)
- Trigo
- Soja

* Etiquetado de alérgenos alimentarios y Ley de protección al consumidor



Photo Sources: Microsoft Clip Art and KMI Swanson (soybeans)



Tal como se discutió en el capítulo 5: Peligros químicos, físicos y peligros motivados económicamente para la inocuidad alimentaria, los alérgenos alimentarios mostrados en esta diapositiva contribuyen a cerca del 90 % de las reacciones alérgicas a alimentos en los EE. UU. La *Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimentarios y Protección al Consumidor* (FALCPA) obliga al etiquetado de estos grupos de alérgenos alimentarios, si se encuentran presentes en un producto alimenticio, por lo que estos son los alérgenos que se identificarían como peligros que requieren de un control preventivo durante el análisis de peligros, si se encuentran presentes en su producto. Cuando se etiquete un producto que contiene un alérgeno alimentario, la etiqueta debe ser específica del alérgeno, con el fin de informar al consumidor que sea alérgico a ese alimento conteniendo el alérgeno. Por ejemplo, si hay presencia de nueces de árbol, la nuez del árbol específica también debe estar en la etiqueta. De igual manera, cuando hay una o más especies de peces o crustáceos, las especies individuales deben estar en la etiqueta. Más adelante en esta sección se presenta una discusión sobre el etiquetado.

Si todos los productos elaborados en una instalación dada tienen perfiles idénticos de alérgenos alimentarios, el programa de alérgenos debe cubrir únicamente el etiquetado adecuado porque el contacto cruzado de alérgenos no constituye un peligro. A veces puede que se necesite un programa de cadena de suministro, dependiendo de la fuente y complejidad de los ingredientes utilizados en el producto. Por ejemplo, los ingredientes de almendras pueden venir de una planta

que procesa otras nueces de árbol; es importante que el proveedor tenga controles para encargarse del etiquetado y el contacto cruzado

de alérgenos. Véase el capítulo 12: Programa de cadena de suministro, para encontrar más información sobre los programas de cadena de suministro.

Requisitos de controles preventivos de alérgenos

Requerimientos para controles preventivos de alérgenos

1. Evitar el contacto cruzado de alérgenos
 - Limpiar los equipos compartidos – **potenciales controles sanitarios**
 - Gestionar la reelaboración de manera adecuada
 - Evitar el contacto cruzado de alérgenos durante y después del proceso
2. Etiquetado apropiado de alérgenos de los alimentos terminados
 - Asegúrese de que las etiquetas son correctas– **posible programa de cadena de suministro**
 - Asegúrese de que la etiqueta o envase son los adecuados

El error humano es posible – ¡la capacitación es esencial!



El contacto cruzado de alérgenos puede ocurrir mediante varias rutas. La limpieza inadecuada del equipo puede dejar residuos que pueden introducir alérgenos de la superficie del equipo al producto. El contacto cruzado de alérgenos también puede ocurrir durante o después del procesamiento. Por ejemplo, si dos bandas transportadoras de procesamiento entran en el mismo congelador, un componente alergénico podría caerse de una línea sobre la otra. La reelaboración de un material que contiene alérgenos alimentarios para convertirlo en una fórmula que no tiene los mismos ingredientes también puede introducir alérgenos. Si se identifica un peligro de alérgeno, un control preventivo de alérgenos debe ocuparse de estas situaciones.

Habrán un etiquetado incorrecto si ocurren problemas de contacto cruzado de alérgenos (arriba discutidos). Además, existen otras formas de terminar con un etiquetado incorrecto. Los errores de formulación pueden introducir alérgenos no declarados en un producto de varias maneras. El reemplazo de ingredientes, ya sea intencionalmente o por error, también puede llevar a alérgenos no declarados en el producto final. El uso inadvertido del envase equivocado puede ocurrir en varias formas. Los procedimientos de manipulación de la etiqueta y los procesos de trabajo pueden ayudar a garantizar que la etiqueta correcta se ponga en el envase correcto. Los alérgenos no declarados también pueden estar presentes si el proveedor de un ingrediente no maneja eficazmente sus alérgenos o si un proveedor de etiquetas no imprime con exactitud las etiquetas. El capítulo 12: Controles preventivos de la cadena de suministro se

encarga de los aspectos pertinentes de control de alérgenos en un programa de la cadena de suministro.

El error humano puede estar involucrado en todas las causas comunes de alérgenos no declarados en productos alimenticios. Debido a esto, capacitar al personal sobre la importancia del control preventivo de alérgenos, incluido el conocimiento de las consecuencias potenciales de un error, es un prerrequisito importante para implementar un programa eficaz de gestión de alérgenos.

Prevención del contacto cruzado de alérgenos

Consideraciones para prevenir el contacto cruzado de alérgenos

- Limpieza de equipo y diseño sanitario
- Planificación
- Controles de elaboración e ingeniería
- Control de ingredientes alergénicos
- Gestión de la reelaboración
- Práctica del personal
- Capacitación de empleados sobre los puntos anteriores



Los controles preventivos de alérgenos deben documentar los procedimientos utilizados para impedir el contacto cruzado de alérgenos cuando el proceso de análisis de peligros identifica que los alérgenos son peligros que requieren de un control preventivo. La limpieza del equipo que se utiliza para procesar diferentes alérgenos alimentarios suele ser un control preventivo. Sin embargo, ciertas prácticas como la programación y los controles de ingeniería pueden minimizar la frecuencia de tal limpieza y se podrían conducir como un programa de prerrequisitos. Saber exactamente dónde existen los ingredientes alergénicos en el ambiente de manufactura, cómo se manejan y dónde se introducen en el proceso puede ayudar a decidir si las prácticas se conducen como un programa de prerrequisitos o como un control preventivo. También debe considerarse el control de los productos reelaborados, que pueden requerir un control preventivo. Las prácticas del personal también pueden afectar la probabilidad de que haya contacto cruzado de alérgenos.

Que las técnicas arriba mencionadas sean un control preventivo o un programa de prerrequisitos depende de *cómo* la instalación maneja su sistema y de la complejidad de sus inquietudes sobre alérgenos.

La regulación no exige validar la limpieza de alérgenos; pero es altamente recomendada. Han ocurrido numerosos retiros del mercado porque no se pudo limpiar adecuadamente el equipo para eliminar los residuos de alérgenos.

Limpieza del equipo

Limpieza de equipo
Posible control preventivo de alérgenos

- Una limpieza minuciosa entre productos que contienen diferentes alérgenos es necesaria para evitar el contacto cruzado
- La validación de procedimientos de limpieza de alérgenos no es obligatoria pero puede resultar útil.
- Opcional - Herramientas de uso exclusivo, superficies y otros dispositivos para alérgenos específicos



La limpieza eficaz es un elemento esencial en un programa de gestión de alérgenos. Como punto de partida, las superficies de contacto con el alimento deben estar visiblemente limpias cuando los productos elaborados contienen diferentes alérgenos. Refiérase al capítulo 11: Controles preventivos de saneamiento, para encontrar información sobre los requisitos de documentación de procedimientos de limpieza y al anexo 5: Elementos básicos de saneamiento, para ver más información sobre limpieza.

El equipo, las herramientas y las superficies deben estar totalmente limpias antes de procesar un producto que no contenga el mismo perfil de alérgenos. Se requiere de un registro que documente la limpieza entre productos que contengan diferentes alérgenos. Esto podría consignarse en un registro de saneamiento o en un registro de programación de alérgenos. Utilice un formato que aclare lo que debe hacerse para satisfacer las necesidades de su operación.

Técnicas opcionales para conducir la limpieza

Se puede reducir la frecuencia de la limpieza de alérgenos usando herramientas y equipo específico, tales como cajas, arcones, paletas, cucharones y calderos, exclusivamente para alérgenos específicos. Es conveniente que el equipo esté codificado por colores o rotulado. Considere levantar una barrera física (p. ej., paredes, cortinas, tabiques) entre las líneas de producción que están muy cerca entre sí para reducir el riesgo de contacto cruzado de alérgenos. Es muy importante capacitar al personal para que separe las herramientas y los utensilios utilizados con alérgenos. Los operarios pueden identificar incorrectamente los códigos de colores del equipo si no se utilizan los colores de manera consistente y si no se recalca la importancia de las herramientas y el equipo de uso exclusivo.

Verificación de limpieza de alérgenos

- Visualmente limpio
 - Requisito mínimo
 - No debe haber residuos, películas, ni brillo (lustro)
- Pruebas opcionales
 - Pruebas no específicas, por ej., ATP y proteínas
 - Puede no ser lo suficientemente sensible para detectar algunos alérgenos
 - Kits para pruebas de alérgenos
 - ¡Siga las instrucciones del fabricante!
 - Pruebas complejas
 - Situaciones especiales



La regulación sobre *Controles Preventivos de Alimentos para Humanos* exige verificar que se llevaron a cabo los procedimientos de limpieza de alérgenos para los peligros que requieran de un control preventivo. Muchas compañías utilizan la norma de “visualmente limpios” como evidencia primaria de la limpieza de alérgenos. Si usted puede ver residuos en el equipo, el equipo no está limpio. Esto incluye la presencia de películas o lustre de proteínas. Tenga cuidado con las pruebas no específicas de ATP y de proteínas para verificar la limpieza de alérgenos. Algunas de estas pruebas no son lo suficientemente sensibles como para detectar niveles de proteína que podrían ocasionar una reacción alérgica. Se dispone de estuches de pruebas específicas validadas para algunos alérgenos alimentarios que se pueden usar para detectar la presencia de alérgenos en las superficies de contacto con el alimento mediante el uso de hisopos. El material inerte para arrastrar alérgenos (*push-through*) también se puede evaluar al establecer los tiempos y volúmenes que garanticen la inocuidad en tal procedimiento. Si una superficie no puede limpiarse eficazmente con hisopos, el agua final de enjuague puede ser recolectada y sometida a pruebas, suponiendo que el equipo y el ambiente sean adecuados para una limpieza en húmedo, tal como se discute en el capítulo 11: Controles preventivos de saneamiento. Aunque el producto terminado puede someterse a pruebas, se necesitan medidas apropiadas si se detectan alérgenos que no están en la etiqueta.

No se requiere validar la limpieza de los alérgenos; sin embargo, puede que sea conveniente la validación para un equipo complejo la primera vez que se introduce en una línea de producción un alérgeno único o cuando se efectúan grandes cambios en la formulación del producto, para determinar si se deben ajustar los procedimientos de limpieza.

El equipo fácil de limpiar, tal como el tablero de una mesa de acero inoxidable, puede que no necesite validación si la superficie está visiblemente limpia (p. ej., no hay residuo ni película) cuando se siguen los procedimientos de limpieza.

Programación o secuencia de programación de alérgenos

Planificación o secuencia de programación

- Minimizar cambios
- Elaborar lo más posible con sistemas dedicados o designados
- Planificar actividades de saneamiento apropiadas
- Controlar el agregado de alérgenos



Si se utiliza una línea para procesar tanto productos que contienen alérgenos como productos que no los contienen, la secuencia de la programación debe especificar que los alérgenos únicos se procesen hacia el final. Por ejemplo, se podría programar primero el helado de vainilla, seguido de uno al que se le añaden nuez pecana y luego seguido de uno al que se le agregan nuez pecanas y almendras. Si un alérgeno presente en un producto no está presente en el siguiente producto programado para procesamiento, se debe ejecutar un protocolo de saneamiento. Las actividades de saneamiento deben ser lo suficientemente sólidas como para eliminar todos los vestigios visibles de un residuo de alérgeno antes de iniciar el siguiente producto. Si es posible, solo procese productos que tengan el mismo perfil de alérgenos en la misma línea de producción.

Ejemplo E.G. Food Company

PRODUCTO: Omelet – Básico, de queso, en Panecillo con Queso		PÁGINA 1 de X	
NOMBRE DE LA PLANTA: E.G. Food Company		FECHA DE EMISIÓN: dd/mm/aa	
DOMICILIO: 360 Calle de las Cocinas, MI Ciudad, USA		SUSTITUYE: dd/mm/aa	

Evaluación de alérgenos en la línea de producción

Nombre del Producto	Línea de Producción	Alérgenos intencionales						
		Huevo	Leche (Lácteos)	Soja	Trigo	Nuez de árbol (nombre comercial)	Mani (cacahuete)	Pescado (nombre comercial)
Omelet básico	1	X	X	X				
Omelet de Queso	1	X	X	X				
Panecillo de Omelet con Queso	1	X	X	X	X Alérgeno único			

Requerimientos de planificación:
Elaborar el omelet Básico y/o con queso al comienzo del turno, y el Panecillo de Omelet con Queso al final del turno para reducir las chances de contacto cruzado de alérgenos.

Requerimientos de limpieza de alérgenos:
Es obligatoria la limpieza completa de alérgenos LUEGO de la elaboración de Panecillos de Omelet con Queso ya que éstos contienen un alérgeno único: el trigo



Arriba se muestra un ejemplo de la evaluación de alérgenos en la línea de producción para la E.G. Food Company. Solo un producto, el panecillo con *omelette* con queso, contiene un alérgeno único. Se observan las repercusiones en la programación y la limpieza.

Ejemplo E.G. Food Company					
PRODUCTO: Omelet – Básico, de queso, en Panecillo con Queso		FECHA DE EMISIÓN		PAGINA 1 de X	
NOMBRE DE LA PLANTA: E.G. Food Company		SUSTITUYE		dd/mm/aa	
DOMICILIO: 360 Calle de las Cocinas, Mi Ciudad, USA				dd/mm/aa	
Registro de monitoreo del orden de elaboración					
Peligro: Contacto cruzado de alérgenos de otros productos manipulados en este paso; por ej., Panecillo de Omelet con Queso.					
Elaborar el omelet básico y/o con queso al comienzo del turno, y el panecillo de omelet con queso al final del turno para reducir las chances de contacto cruzado de alérgenos. Es obligatoria la limpieza completa de alérgenos LUEGO de la elaboración de panecillos de omelet con queso ya que éstos contienen un alérgeno único - el trigo					
Nombre del Producto	Fecha	Hora de inicio	Hora de finalización	Limpieza de alérgenos luego de elaboración (Sí/No)	Iniciales para limpieza de alérgenos
Firma de verificación:				Fecha:	

La E.G. Food Company optó por monitorizar la secuencia de las corridas de producción utilizando el formulario arriba mostrado.

Controles de elaboración e ingeniería

Controles de elaboración e ingeniería

- Diseñar la línea para minimizar la mezcla de productos alergénicos con productos no alergénicos.
- Utilizar barreras físicas para separar las líneas de procesamiento
- Minimizar la reutilización de agua o aceite



Cuando se diseña una línea de producción, hay que considerar la posibilidad de que el producto cruce de una línea a otra. Por ejemplo, esto puede ocurrir si una banda transportadora elevada derrama producto sobre una banda transportadora que está por debajo.

También puede ocurrir la transferencia por medio de aerosoles y polvo cuando se utilizan aspersores de agua o mangueras de aire. Las

soluciones de ingeniería pueden reducir la posibilidad de transferencia. En algunos casos puede que se necesiten barreras físicas, tales como cortinas o paredes, entre las líneas para separar las corrientes de productos que contienen alérgenos diferentes. También existe el potencial de transferencia en el agua de enfriamiento o el aceite para freír que se vuelve a utilizar. Como es difícil hacerle pruebas al aceite de cocina en busca de la presencia de alérgenos, este no se debe volver a utilizar, salvo que pruebas sofisticadas demuestren que no hay ningún arrastre.

Mantenimiento e ingeniería

- Principios de diseño sanitario
- Monitorizar y reducir los niveles de polvo
- Minimizar el uso de compresores de aire
- Mantener las herramientas en buen estado



Es importante diseñar equipo que se pueda limpiar e inspeccionar con facilidad en todas las áreas donde se elaboren productos que tienen perfiles diferentes de alérgenos en una línea compartida. También se deben utilizar sistemas de recolección de polvo para minimizar la transferencia de alérgenos entre las líneas de procesamiento en un ambiente polvoso de procesamiento. Las mangas filtradoras deben limpiarse y reemplazarse, según sea necesario. Cuando se efectúa la limpieza, elimine o minimice el uso de aire comprimido, ya que puede transferir material alergénico al equipo ya limpio. Los empleados de mantenimiento deben utilizar herramientas de uso exclusivo en áreas con alérgenos para impedir que propaguen el residuo.

Puede que sea apropiado ilustrar el flujo de alérgenos por toda la instalación mediante mapas iguales al mapa de higiene discutido en el anexo 6: Zonificación higiénica y monitoreo ambiental. Estos mapas pueden indicar en dónde se almacenan o manipulan alérgenos únicos. Las compañías pequeñas que tienen todas sus operaciones en un solo salón y solo manipulan productos con un perfil común de alérgenos quizá no necesiten tal diagrama.

Control de ingredientes alérgenos

Control de ingredientes alérgenos

- **Desarrollar una lista maestra de ingredientes alérgenos utilizados en el establecimiento**
 - Cartas de garantía de los proveedores acerca de la presencia o ausencia de ingredientes alérgenos
 - Posibilidad de acceder a una lista maestra en la estación de recepción
 - Utilizar la denominación común de los alérgenos
- **Manipular con sumo cuidado los productos al recibirlos para evitar el contacto cruzado de alérgenos**
- **Identificar los alérgenos con íconos**



Se debe preparar una lista maestra de ingredientes alérgenos como parte del control de alérgenos. Frecuentemente esta puede ser manejada por el individuo a cargo de elaborar y cambiar las formulaciones de productos usando la información tomada de las garantías continuas de los proveedores. La lista debe mantenerse actualizada, por lo que es importante que cualquier información sobre cambios comunicada por un proveedor al departamento de compras, por ejemplo, llegue a la persona que le da mantenimiento a la lista maestra de alérgenos. La accesibilidad a la lista maestra de alérgenos en el andén de carga sirve para que los materiales alérgenos se puedan colocar en un almacenamiento segregado. La lista maestra debe incluir el nombre común del alérgeno alimentario para asegurarse de que los alérgenos estén identificados adecuadamente. Por ejemplo, algunos nombres de ingredientes no identifican directamente el material alérgeno, tal como caseinato de sodio (que contiene un alérgeno de la leche) o lecitina (que puede contener un alérgeno de soya). La capacitación del personal podría incluir la identificación de alérgenos y la destreza para segregar claramente los alérgenos. La lista maestra de materiales alérgenos también debería considerar el envasado, los materiales usados para ajustes de procesamiento, los colorantes, los saborizantes y los lubricantes. Por ejemplo, los agentes derivados del trigo o de la caseína en el material de envasado o en los lubricantes se pueden transferir a los productos alimenticios.

A continuación, se consideran la manipulación y el etiquetado de ingredientes que contienen alérgenos alimentarios.

Los íconos de alérgenos pueden ser útiles, especialmente cuando se hablan diferentes idiomas en una planta. Usted mismo puede elaborarlos o considerar el uso de íconos disponibles en la International Association for Food Protection:

<http://www.foodprotection.org/resources/food-allergen-icons/>



Recepción de productos entrantes

- Revisión de etiquetas en materia prima entrante
- Incluir chequeo de alérgenos como prerrequisito o en control preventivo de alérgenos para las entregas, dependiendo del riesgo
- Resulta útil la codificación por colores o el etiquetado de envases
- Separar cada tipo de nuez de árbol, maní (cacahuete), pescado o especies de mariscos crustáceos
- Considerar designar un área separada para cada alérgeno
- Considerar designar transporte exclusivo para diferentes alérgenos, dependiendo del riesgo



Considere utilizar una comprobación documentada de los alérgenos durante la recepción como programa de prerrequisitos. Este puede ser un control preventivo en una instalación que manipula muchos alérgenos y elabora muchos productos con alérgenos únicos. Identifique los alérgenos en las etiquetas de las materias primas, use el nombre común y considere utilizar un esquema de codificación por colores o íconos para reforzar la necesidad de control dentro de la instalación. La codificación por colores puede ser un problema para las personas daltónicas.

Si se abren sacos o arcones con el objeto de tomar muestras para pruebas al momento de su recepción, no utilice los mismos cuchillos para abrir sacos de alérgenos diferentes y asegúrese de cerrarlos adecuadamente después de haber tomado las muestras. Determine si se necesitan controles para los conductores de montacargas, con el fin de evitar daños a los envases. Las bolsas perforadas o que cayeron al suelo y los arcones resquebrajados o rotos presentan oportunidades de contacto cruzado de alérgenos que se deben evitar.

Almacenamiento de productos entrantes

- Separar los ingredientes alérgicos de los no alérgicos para evitar el contacto cruzado de alérgenos
 - Incluir patrones de control de tránsito
- Utilizar señalización en áreas utilizadas para almacenar alérgenos
 - Utilizar indicadores de alérgenos de forma consecuente -color o imagen
- Almacenar los alérgenos en contenedores herméticos, según corresponda
- No almacenar alérgenos sobre no alérgenos en estantes o plataformas
- Almacenar alérgenos con otros alérgenos "del mismo tipo"
- Tener fácil acceso a los procedimientos de limpieza documentados



Separe las zonas de almacenamiento de alérgenos y no alérgenos y utilice tarimas, cajas combinadas con tarimas (*combos*) o arcones exclusivamente para el material alérgico. Si se usa rotulación, considere si se necesita rotular en otros idiomas que no sean el español. El almacenamiento de alérgenos semejantes puede simplificar la gestión. Por ejemplo, la leche y el queso se pueden almacenar juntos porque ambos son productos lácteos. Sin embargo, las nueces de nogal y las almendras no se pueden almacenar juntas, aunque ambas sean nueces de árbol, porque tienen diferentes alérgenos.

Si se utiliza rotulación en las tarimas, mantenga un área uniforme donde se coloque el rótulo en la tarima para que el rótulo sobre el alérgeno sea visible cuando la tarima se abra y se saquen las cajas.

Prevención del contacto cruzado de alérgenos Durante el procesamiento

- Exige la segregación de sustancias alérgicas únicas, por ej.:
 - Peser los polvos con contenido de alérgenos únicos en áreas separadas
 - Cubrir los contenedores que contienen ingredientes con alérgenos durante su traslado
 - Controlar la ventilación sobre las líneas donde se vierten los polvos
 - Considerar el uso de herramientas y equipos exclusivos
 - Uso apropiado de contenedores que previamente contuvieron alérgenos alimentarios



La segregación de alimentos e ingredientes alergénicos durante la manipulación ayuda a manejar el contacto cruzado de alérgenos en el ambiente de manufactura. Los controles preventivos durante el procesamiento comienzan al momento que se introduce un alérgeno único en la producción y el control debe extenderse también más allá de este punto. Por ejemplo, los polvos pueden dispersarse fácilmente por toda un área a través del aire, por lo que es conveniente pesar los polvos alergénicos en un salón o área diferente. Cubrir las cajas que contienen ingredientes con alérgenos durante su traslado de un salón al siguiente ayuda a impedir el contacto cruzado involuntario de alérgenos. Una revisión de los sistemas de ventilación situados por encima de las líneas que manipulan polvos puede revelar un posible problema de contacto cruzado de alérgenos.

En ocasiones un alérgeno puede ser el componente primario de su producto y por eso no presenta un riesgo de contacto cruzado de alérgenos, ya que todos los productos contienen el ingrediente. Por ejemplo, en una instalación de productos lácteos (leche fluida, helados, yogur, queso) los alérgenos de la leche se encuentran presentes en todos los productos lácteos. La segregación se vuelve importante cuando se utilizan ingredientes alergénicos únicos en algunos productos y no en otros. Por ejemplo, si una instalación de productos lácteos decide poner maní (cacahuete) picado en el helado, se podría controlar el alérgeno del maní que se encuentra en el picado segregándolo para evitar que se introduzca el alérgeno del maní en otros productos lácteos que no deben contener maní. De igual forma, si una instalación de productos lácteos decide pasteurizar en la misma línea leche de soya no láctea, se requieren medidas preventivas para que la proteína de soya no se encuentre presente en los productos lácteos y que la proteína láctea no se encuentre presente en el producto de soya.

Dependiendo de la cantidad de alérgenos importantes en la planta, del sitio en donde se introducen y de cuáles son los procesos utilizados, una instalación puede emplear algunos, todos o ninguno de estos métodos para prevenir el contacto cruzado de alérgenos. La determinación de cuándo se requiere un control preventivo se basa en el resultado del proceso de análisis de peligros.

Gestión de productos reelaborados

Reelaboración y productos retenidos por control de calidad

- Retener los alimentos reelaborados con contenido de alérgenos o productos abiertos por control de calidad para evitar el contacto cruzado.
- Marcar claramente los alimentos reelaborados o abrir los materiales retenidos por control de calidad para verificar si existe presencia de alérgenos



La manipulación adecuada de los productos reelaborados y los que están en proceso resulta crítica. Cuando sea del caso, utilice recipientes resistentes con tapas seguras y forros plásticos desechables. Utilice recipientes, tapas y tarimas de uso exclusivo, cuando sea factible, o bien lave y desinfecte completamente los recipientes antes de volverlos a usar. El uso de recipientes que se puedan trasladar sin utilizar equipo (p. ej., cajas sobre ruedas) para contener materiales alergénicos hace que sea más fácil segregar el material y reduce la posibilidad de daños causados por los montacargas. Rotule adecuadamente el arcón que contenga productos reelaborados con información tal como:

- Nombre del producto reelaborado o retenido por personal de garantía de calidad
- Nombre del alérgeno
- Fecha/hora de manufactura
- Fecha/hora en que se almacenó
- Fecha/hora para usar el producto reelaborado (si se conoce)

Las prácticas de reelaboración dentro de una instalación deben evaluarse como parte del análisis de peligros, en lo concerniente a alérgenos. Si se identifica que un producto reelaborado es un posible riesgo debido a un alérgeno no declarado, considere las siguientes medidas de control:

- Utilice el producto reelaborado para aplicaciones con el enfoque de “exacto a exacto”.
- Rotule los recipientes adecuadamente para su almacenamiento.
- Se debe documentar la cantidad generada de productos reelaborados que contienen alérgenos y cuándo y dónde se utilizaron. Esta documentación ayuda a reducir el riesgo de mezclar accidentalmente los productos.

Prácticas del personal

Prácticas del personal

- Supervisar la indumentaria exterior de los empleados para evitar el contacto cruzado de alérgenos
- Considerar mantener al personal que maneja alérgenos únicos fuera de áreas libres de alérgenos
- ¡La capacitación es esencial!



La ropa externa de los empleados puede acumular alérgenos residuales que vienen del área de procesamiento. Esta situación debe manejarse. Entre los enfoques que se deben contemplar se encuentran proporcionar ropa externa exclusiva (p. ej., chaqueta o bata) que permanezca a la entrada del área de procesamiento durante los descansos. Suele ser eficaz controlar los patrones de tráfico para reducir el contacto cruzado de alérgenos, tales como limitar el tráfico de personas y materias primas hacia adentro o hacia afuera de las áreas que procesen productos con alérgenos. Se debe evitar que los empleados trabajen en una línea de procesamiento que contenga alérgenos y que luego pasen a una línea diferente de procesamiento que no contiene el mismo perfil de alérgenos. Los guantes pueden ser una fuente potencial de contacto cruzado de alérgenos. Los guantes desechables se deben descartar inmediatamente después de usarlos para evitar problemas de contacto cruzado de alérgenos.

Consideraciones de etiquetado sobre alérgenos

Consideraciones para etiquetado de alérgenos

- Etiqueta debe ser correcta
 - Impresión correcta de los ingredientes alergénicos en la etiqueta
 - Etiqueta correcta sobre el envase
- Programa de cadena de suministro
 - Ingredientes
 - Etiquetas



En el plan de inocuidad alimentaria se requieren procedimientos que garanticen el etiquetado exacto sobre alérgenos cuando un producto contiene un alérgeno alimentario. Los programas de la cadena de suministro también son importantes para asegurarse de que los proveedores de ingredientes alimentarios identifiquen con exactitud los alérgenos en los productos que suministran y que los proveedores de envases impriman con exactitud la información sobre los ingredientes en las etiquetas.

Etiquetado del producto

Etiquetado y envasado del producto

- Un etiquetado correcto en el envase protege:
 - A los consumidores
 - Única forma de que ellos conozcan el contenido alergénico del producto
 - Empresas
 - Retiro de productos del mercado
 - Indagaciones regulatorias
 - Responsabilidad potencial
- Los controles preventivos para etiquetas y envases de alimentos ¡son tan importantes como otras técnicas de gestión de alérgenos alimentarios!



Un componente clave para proteger al consumidor que padece de una alergia alimentaria consiste en garantizar que un producto

alimenticio tenga la etiqueta y el envase correctos, ya que es la única forma de que ellos sepan cuáles son los alérgenos que están en el

producto. Los alérgenos no declarados pueden llevar a la enfermedad y la muerte. Es más, los errores de etiquetado y envasado son causas importantes de retiros de productos del mercado relacionados con alérgenos, lo que puede ocasionarle un daño a la imagen de la marca, indagación reglamentaria, interrupción de la manufactura y posible responsabilidad civil cuando ocurren enfermedades.

El etiquetado de productos debe ser correcto

- Asegúrese de que todos los alérgenos se identifiquen en cumplimiento de las leyes vigentes:
 - La Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimentarios y Protección al Consumidor establece los requisitos para alimentos regulados por la FDA



Usted debe asegurarse de que todos los alérgenos estén adecuadamente identificados en la etiqueta del producto. La FALCPA (véase Lecturas adicionales) ofrece requisitos reglamentarios que se aplican para asegurarse de que haya un etiquetado adecuado de alérgenos en los productos regulados por la FDA.

Consideraciones para etiquetas y envases de alimentos

- Los errores en el etiquetado de alérgenos son una de las causas más comunes de retiro de productos del mercado
- Utilice controles que:
 - Garanticen una impresión correcta
 - Garanticen que se utiliza la etiqueta o envase correcto en el producto
 - Gestionen los cambios de fórmula de modo tal que se utilice la etiqueta correcta durante la transición



Tal como se discutió en el capítulo 5: Peligros químicos, físicos y motivados económicamente para la inocuidad alimentaria, los errores de etiquetado son una causa primaria de retiros del mercado.

Considere controles para comprobar si hay errores de imprenta antes de etiquetar. En la mayoría de las plantas un control preventivo para garantizar que se use la etiqueta o el envase correcto en el producto constituye un control de alérgenos.

Ejemplos de control de diseño de etiquetas de alérgenos

Ejemplos de procedimientos:

- Diseño y revisión de copias
- Aprobación por escrito de pruebas de etiqueta y envases
- Codificación identificatoria de etiquetas y envases impresos
- No se combina el envío de etiquetas y envases pre impresos



Una herramienta útil para prevenir errores consiste en revisar el texto de la etiqueta; algunas organizaciones consideran que esto es un control preventivo. Si la etiqueta es complicada, ponga a un par de personas a efectuar la revisión y considere elaborar un proceso escrito de aprobación. El uso de un sistema de codificación de identidad para las etiquetas y envases con impresión (p. ej., códigos de colores que sean fáciles de visualizar) puede ayudar en la gestión eficaz de las etiquetas en la sala de producción. Los procedimientos que no permiten mezclar etiquetas en la misma tarima durante el embarque minimizan la probabilidad de que se use una etiqueta equivocada en la producción.

Los recursos posibles para determinar las opciones de etiquetado cuando un ingrediente tiene una etiqueta con leyenda de advertencia son:

- Guía para la industria de la FDA, enumerada en Lecturas adicionales y
- el Programa de Investigación y Recursos para Alergias Alimentarias (FARRP) <http://farrp.unl.edu/>

Etiquetas con la leyenda "Puede contener"

- Las etiquetas que declaran "Puede contener" o leyendas similares NO sustituyen las BPM correspondientes
- Considere cuidadosamente los cambios en las etiquetas para ingredientes con etiquetas de advertencia (por ej., "Puede Contener")



Las leyendas de advertencia en las etiquetas, tales como "Puede contener" o "Fabricado en una instalación que produce... (un alérgeno específico)", no son un control preventivo. Aunque puede ocurrir el contacto cruzado inadvertido de alérgenos alimentarios importantes durante el proceso de manufactura cuando el producto se expone al ambiente, no se pueden usar leyendas de advertencia en el etiquetado para compensar las malas BPM. Cuando un ingrediente tiene una etiqueta de advertencia, usted debe determinar cómo manejar esto con respecto a sus requisitos de etiquetado sobre alérgenos. El capítulo 12: Controles preventivos de la cadena de suministro abarca los requisitos de los programas de la cadena de suministro, los que incluyen procedimientos de documentación y verificación.

Como la aplicación de una etiqueta a un envase es parte de un proceso, algunas compañías pueden manejar el etiquetado sobre alérgenos como un paso de control de proceso y llamarlo un PCC. Otras compañías pueden manejarlo en lo que ellas llaman un "plan de control de alérgenos". Cualquiera de los enfoques está bien, siempre y cuando se declaren en la etiqueta los alérgenos que están presentes en el alimento.

Controles preventivos de alérgenos para etiquetado

- Es preferible una revisión continua de etiquetas o material de envoltura durante la tanda de procesamiento
 - Por ej., lector de código de barras
- El uso de rayas de colores en los bordes de los envases apilados de forma horizontal en las máquinas de envasado reduce los errores del operador de la línea
- Esto es especialmente importante cuando se aplican las etiquetas a un producto retenido en inventario no etiquetado



Asegurarse de que se aplica la etiqueta correcta a un producto que contiene un alérgeno alimentario es un control preventivo de alérgenos exigido. Puede utilizar una variedad de enfoques para

ayudarse a lograrlo. El monitoreo continuo, tal como un escáner de códigos de barra, es lo más eficaz, aunque quizá algunos procesadores no puedan darse el lujo de tenerlo. Las franjas coloreadas sobre las etiquetas planas apiladas en las máquinas de envasado es otro enfoque para reducir los errores de los operarios. Esto es particularmente útil cuando se acaba el suministro de etiquetas en medio de la producción. Devolver los materiales de envase no utilizados a la bodega y no mezclarlos con otros materiales de envase ayuda a evitar confusiones en el envasado. Es mejor almacenar los materiales de envasado (p. ej., vasos plásticos, tapas) en cajas que estén herméticamente selladas. Capacite al personal de línea para que se asegure de que las etiquetas de los productos se cambien adecuadamente cuando la línea pase a procesar otro producto. Esto es especialmente importante cuando se aplican etiquetas al producto, tal como latas que se mantienen en inventario sin etiquetar y que se etiquetan mucho después de la producción.

Varias medidas más pueden ayudar a reducir los errores, tales como un sistema para garantizar que las etiquetas y los materiales de envasado obsoletos se saquen y destruyan de manera oportuna. Puede ser útil llevar registros exactos del inventario de etiquetas y materiales de envasado; si las cifras no concuerdan, es probable que se haya utilizado la etiqueta equivocada en una corrida de envasado. Almacene los materiales de envasado de tal forma que únicamente los necesarios para el producto que se produce en ese momento se encuentren en el área de envasado. Compruebe la exactitud de las etiquetas para envasado hechas en etiqueta alimentada por rollo (p. ej., comparando la etiqueta con la formulación o la receta del producto que se está elaborando) antes de colocar el rollo en la máquina de envasado. Para las etiquetas generadas por computadora en la planta, verifique que se use el archivo electrónico correcto para cada etiqueta e instaure un sistema que solo permita al personal autorizado editar los archivos electrónicos de las etiquetas.

Recuerde que el control preventivo esencial de los alérgenos consiste en monitorizar los recipientes del producto y las etiquetas que se le aplican durante el procesamiento para asegurarse de que la información sobre alérgenos en las etiquetas coincida con las especificaciones de ingredientes del producto.

Ejemplo E.G. Food Company

PRODUCTO: Omelet - Básico, de Queso y Panecillo de Omelet con Queso PÁGINA 18 de 38 NOMBRE DE LA PLANTA: E.G. Food Company FECHA DE EMISIÓN DOMICILIO: 360 Calle de las Cocinas, Mi Ciudad, USA SUSTITUYE										
Evaluación de alérgenos en ingredientes										
Nombre de la materia prima	Proveedor	Alérgenos en formulación de ingredientes								Alérgenos en etiquetas de advertencia
		Huevo	Leche (Lácteos)	Soja	Trigo	Nuez de árbol (nombre comercial)	Maní (Caca huaste)	Pescados (nombre comercial)	Mariscos (nombre comercial)	
Huevo entero líquido pasteurizado	Huevos Co.	X								Ninguno
Leche pasteurizada Grado A	Empresa láctea local		X							Ninguno
Aceite antiadherente, Marca ABC	Mi distribuidor			X						Ninguno
Sal, Marca XYZ	Mi distribuidor									Ninguno
Panecillo de suero de leche	Copos Co.		X		X					Ninguno
Queso procesado	Quesito Co.		X							Ninguno



La evaluación de alérgenos en ingredientes de la ficticia E.G. Food Company enumera todas las materias primas utilizadas para los productos, junto con el nombre del proveedor. También hay una columna que se utiliza únicamente si su proveedor emplea etiquetas con leyendas de advertencia (p. ej., “Puede contener”). Esta información le ayuda a la E.G. Food Company a identificar los alérgenos que se encuentran en sus productos, dependiendo de los ingredientes utilizados en cada producto.

Ejemplo E.G. Food Company

PRODUCTO: Omelet - Básico PÁGINA 1 de X NOMBRE DE LA PLANTA: E.G. Food Company FECHA DE EMISIÓN DOMICILIO: 360 Calle de las Cocinas, Mi Ciudad, USA SUSTITUYE		
Verificación de alérgenos en etiquetas al recibir y aplicación sobre el producto		
Producto	Advertencia de alérgenos	Número de etiqueta
Omelet básico	Contiene: Huevos, leche y soja	P 082015
Omelet de queso	Contiene: Huevos, leche y soja	C 082015
Panecillo de omelet con queso	Contiene: Trigo, huevos, leche y soja	B 082015



Con el uso de sus hojas de recetas y la evaluación de alérgenos en ingredientes, la compañía documenta las leyendas sobre alérgenos que deben aparecer en las etiquetas de cada producto. Como control preventivo de alérgenos, comprueba la etiqueta cuando la recibe del

fabricante de etiquetas para prevenir la posible escasez de etiquetas, en caso de que se hubiera cometido un error durante la impresión, y

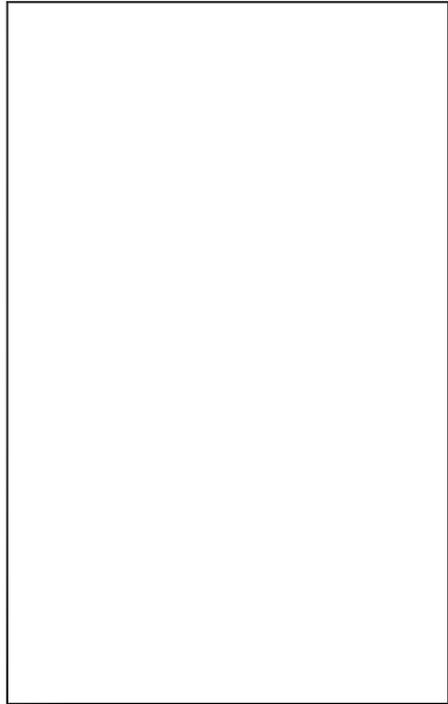
etiquetas	la fórmula del producto	satisfactorio, volver a etiquetar el producto; Identificar la causa principal y capacitar según sea necesario para evitar la recurrencia	7 días hábiles	Registro de acciones correctivas; Registros de verificación
-----------	-------------------------	--	----------------	---

es preventivos de alérgenos alimentarios

comprueba el número de la etiqueta cuando se aplican las etiquetas al producto. Comprobar el número de la etiqueta cuando esta se aplica implica una revisión menos detallada que leer la leyenda de “contiene”. Anota la información utilizada en dos pasos diferentes en un formulario para evitar posibles errores si tratara de mantener dos documentos diferentes con la misma información.

Ejemplo E.G. Food Company									
PRODUCTO: Omelet - Básico								PÁGINA 1 de X	
NOMBRE DE LA PLANTA: E.G. Food Company				FECHA DE EMISIÓN					
DOMICILIO: 360 Calle de las Cocinas, Mi Ciudad, USA				SUSTITUYE					
Control de Alérgenos	Peligro(s)	Criterios	Monitorización				Acción Correctiva	Verificación	Registros
			Qué	Cómo	Frecuencia	Quién			
Recepción de material de envasado (cajas etiquetadas)	Alérgenos declarados: huevo, leche, soja (trigo únicamente en el panecillo)	Todas las etiquetas de los productos deben coincidir con el contenido de alérgenos en la fórmula en cada lista.	Lista de ingredientes y advertencia de alérgenos coincide con el producto	Chequeo visual de la etiqueta que aparece en la caja verificando que coincida con la fórmula del producto	Antes de enviar a producción	Coordinador de etiquetas	Si la etiqueta es incorrecta, rechazar etiquetas y devolver al proveedor o destruir. Identificar la causa principal y capacitar según sea necesario para evitar una recurrencia	Revisión de verificación de etiquetas, acciones correctivas y registros de verificación dentro de los 7 días hábiles	Lista de verificación de alérgenos en etiquetas; Registro de verificación de alérgenos en etiquetas; Registro de acciones correctivas;

El control preventivo de alérgenos para revisar la etiqueta cuando se recibe se ilustra arriba y el control preventivo para aplicar la etiqueta al producto se ilustra a continuación. Al momento de su recepción, el coordinador de etiquetas compara la información de la etiqueta con la información sobre la fórmula del producto. Esto incluye la declaración de alérgenos y la lista de ingredientes (no damos una lista completa de ingredientes para el ejemplo).



La revisión de la etiqueta se podría hacer únicamente en el paso de etiquetado, pero muchas organizaciones llevan a cabo dos revisiones de la etiqueta, 1) al momento de recibirla y 2) en el paso de etiquetado. Las etiquetas complejas requieren ser cuidadosamente revisadas por personas capacitadas en los requisitos de redacción de etiquetas técnicas. La aplicación de la etiqueta en la línea puede hacerse sencillamente cotejando un número de etiqueta con la fórmula del producto.

La capacitación puede ser apropiada para un desarrollador de etiquetas, por ejemplo, si se comete un error en el texto enviado a la imprenta.

En el paso de llenado, pesado, y etiquetado, el plan de inocuidad alimentaria de la E.G. Food Company indica que “Todos los productos terminados deben tener la etiqueta correcta”. La porción de monitoreo de los controles preventivos de alérgenos alimentarios utiliza la misma estructura que la de controles de proceso: identificar el qué, cómo, cuándo y quién. En este paso el operario de la línea de llenado compara la etiqueta con el número del producto. La medida correctiva cubre lo que se tiene que hacer con el producto si la etiqueta es incorrecta, así como la identificación de la causa principal y las medidas apropiadas que se deben tomar para impedir la recurrencia.

Igual que con los controles de proceso, los registros asociados con este procedimiento de control preventivo se verifican, especialmente el formulario de comprobación de etiquetas y cualquier registro de medidas correctivas o de verificación.

Controles preventivos de cadena de suministro relacionados con alérgenos

Definición:

Proveedor: el establecimiento que fabrica/procesa el alimento, cría el animal o cultiva el alimento que es suministrado a una instalación receptora sin manufactura/procesamiento adicional en otro establecimiento, excepto la manufactura/procesamiento adicional que consista únicamente en agregar etiquetado o una actividad semejante de índole de minimis (21 CFR 117.3)

Control de alérgenos llevado a cabo por proveedores

- Comprender los alérgenos que manejan los proveedores
 - Ver Capítulo 12: Controles preventivos de la cadena de suministro
- Utilice precaución al sustituir ingredientes



Ya sea que usted compre o no sus ingredientes directamente a un fabricante, a un intermediario o a un detallista, el fabricante (o agricultor) del ingrediente es “el proveedor”, según la regulación (véase la caja de texto). Revise cuidadosamente la etiqueta en busca de información sobre alérgenos para determinar si le da la seguridad necesaria para instaurar controles preventivos. Si no, comuníquese con la compañía que fabricó el ingrediente para obtener más información. Esto es especialmente pertinente si en su ingrediente se utilizan etiquetas con la leyenda de “puede contener”.

Puede ser importante conocer el nivel de control de alérgenos que ejerce el fabricante, dependiendo de la naturaleza del ingrediente, el perfil de alérgenos del producto y otros productos elaborados por el

proveedor. Refiérase al capítulo 12: Controles preventivos de la cadena de suministro para encontrar una discusión sobre otros controles pertinentes a nivel de proveedor.

Capacitación sobre alérgenos

Capacitación sobre alérgenos

- Esencial para implementar y ejecutar un Plan de Control de Alérgenos
- Se aplica a diferentes tipos de personal
- Educación y desarrollo de conocimiento
- Empoderar el rol individual y la responsabilidad
- Reforzar el compromiso con la inocuidad alimentaria
- Resaltar cambios o nuevos desarrollos



alérgenos. Es importante conocer la cultura y el tipo de capacitación que más le convenga a su ubicación. Las restricciones

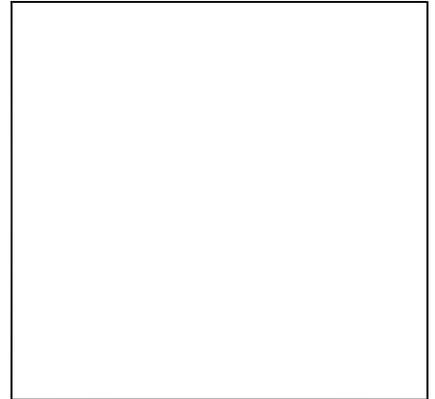
Para una eficaz implementación de los controles preventivos de alérgenos es crítico capacitar sobre el conocimiento y el control de los alérgenos. Muchos empleados de plantas que procesan alimentos no tienen alergias alimentarias y deben percatarse de los peligros para la salud que las alergias a ciertos alimentos plantean a los consumidores. La capacitación es útil para los empleados a todos los niveles de la compañía. No solo brinda la oportunidad de adquirir conocimientos, sino que también comunica la importancia del papel que juega cada empleado en la gestión de los alérgenos. En general, la capacitación refuerza el compromiso con la inocuidad alimentaria y resalta los cambios o mejoras en la producción.

El personal de supervisión debe capacitarse en las áreas clave de controles preventivos de alérgenos, con el fin de que adquieran los conocimientos para capacitar a los obreros de producción. Los trabajadores en las plantas de producción de alimentos deben estar capacitados en cada una de las áreas pertinentes a las responsabilidades de su trabajo. La capacitación sobre alérgenos alimentarios a intervalos regulares refuerza las prácticas adecuadas y recuerda a los trabajadores la importancia que esto tiene para los consumidores alérgicos a ciertos alimentos.

La sección sobre alérgenos del capítulo 5: Peligros químicos, físicos y motivados económicamente para la inocuidad alimentaria, es un buen punto de partida para la capacitación en conocimientos sobre alérgenos. Frecuentemente los proveedores de sustancias químicas de saneamiento también tienen materiales de capacitación sobre

El programa de investigación y recursos de alergias alimentarias de la Universidad de Nebraska (FARRP) ofrece recursos y capacitación pertinentes para los fabricantes de alimentos. <http://farrp.unl.edu/workshopsandtraining>

También puede disponerse de otros programas en su área.



presupuestarias pueden limitar las opciones; pero se dispone de una buena capacitación externa en los recursos reconocidos (véase Lecturas adicionales).

Resumen de controles preventivos de alérgenos

alimentarios

Resumen de controles preventivos de alérgenos

- Los alérgenos no declarados constituyen un riesgo:
 - Las reacciones de los consumidores pueden ser graves
 - Principal causa de retiros de producto
- Los controles preventivos de alérgenos tienen como fin:
 - Prevenir el contacto cruzado de alérgenos
 - Etiquetar el producto correctamente
- Las mejores prácticas para manejo de alérgenos existen para:
 - Proteger al consumidor alérgico
 - Reducir los riesgos de una empresa
 - Hacer que la comida sea más segura para que todos puedan disfrutarla



Los alérgenos alimentarios presentan un riesgo a la salud de los consumidores y son una causa importante de retiros del mercado por razones de inocuidad alimentaria. Debido a esto se requieren controles preventivos de alérgenos alimentarios para impedir el contacto cruzado de alérgenos con el material alergénico de alimentos y asegurarse de que los productos estén etiquetados con exactitud. Existe una variedad de métodos para reducir la posibilidad de que alérgenos no declarados se encuentren presentes en productos alimenticios. Entre ellos se encuentra su programa de la cadena de suministro, la manipulación de ingredientes, la prevención del contacto cruzado de alérgenos, el etiquetado exacto y la capacitación de los empleados. Se dispone de más capacitación e información sobre alérgenos alimentarios en las fuentes abajo enumeradas y en el capítulo 7: Recursos para elaborar planes de inocuidad alimentaria.

L
e
c
t
u
r
a
s
a
d
i
c
i
o
n
a
l
e
s

FDA: Guidance for Industry: Questions and Answers Regarding Food Allergens, including the Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act of 2004 (Edition 4); Final Guidance

Food Allergy Research and Resource Program (FARRP) and Food Allergy and Anaphylaxis Network. *Components of an Effective Allergen Control Plan – a Framework for Food Processors*

Gendel, S.M. and J. Zhu. 2014. 2013. Analysis of U.S. Food and Drug Administration food allergen recalls after implementation of the Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act. *J. Food Prot.* 76(11) 1933-1938.

Gendel, S.M., J. Zhu. N. Nolan, K. Gombas. 2014. Learning from FDA food allergen recalls and reportable foods. *Food Safety Magazine.* April-May 2014:46-52, 80

Grocery Manufacturers Association (GMA). 2009. *Managing Allergens in Food Processing Establishments*

Jackson et al. 2008. Cleaning and other control and validation strategies to prevent allergen cross-contact in food-processing operations. *J Food Prot.* 71(2):445-458.

Pieretti,
M.M., Chung,
D., Pacenza,
R.,
Slotkin, T.,
Sicherer,
S.H. 2009.
Audit of
manufacture
d products:
Use of
allergen
advisory
labels and
identificatio
n of labeling
ambiguities.
J Allergy
Clin
Immunol.
124(2):337-
41