



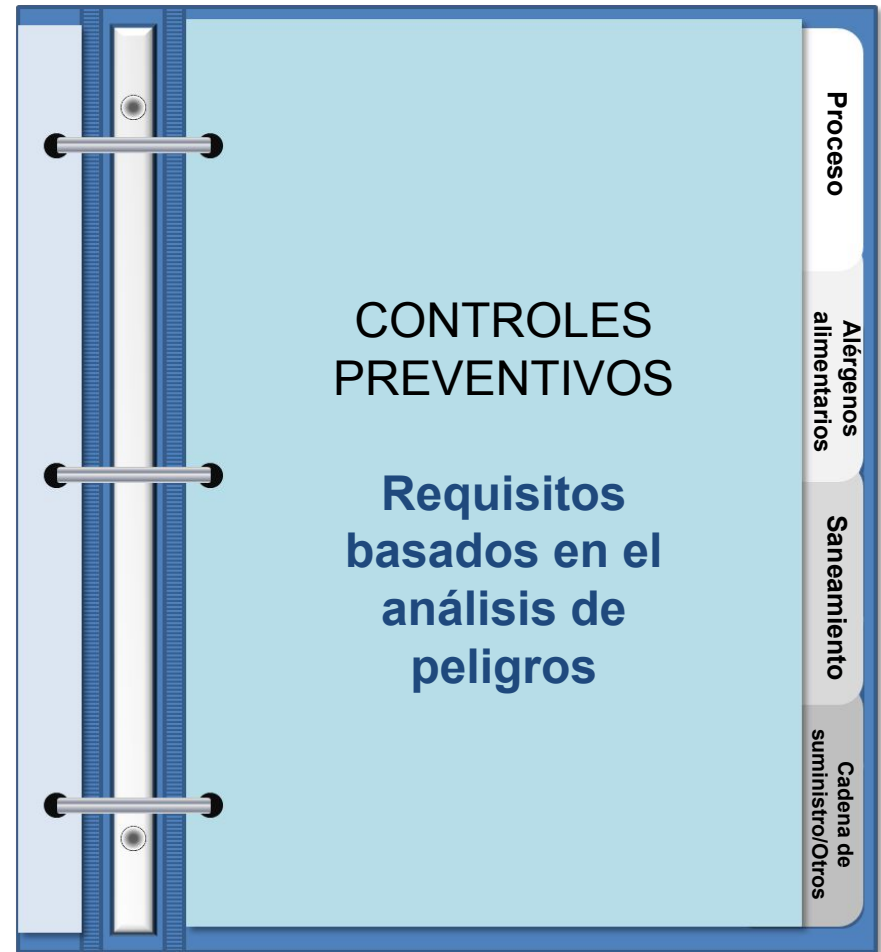
Capítulo 13

CONTROLES PREVENTIVOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO DE ALIMENTOS PARA EL CONSUMO HUMANO

Objetivos de aprendizaje

Al terminar este capítulo los participantes serán capaces de:

1. Definir lo que es un proveedor, una instalación receptora y un cliente.
2. Reconocer que el análisis de peligros puede identificar peligros que requieran de un control preventivo en la cadena de suministro.
3. Explicar las declaraciones y garantías escritas del cliente.
4. Explicar los elementos necesarios del programa de la cadena de suministro.
5. Describir los registros del programa de la cadena de suministro.



Definiciones



- Fabricante, procesador
- Cría al animal
- Cultiva el alimento

- Fabricante, procesador

- Fabricante, procesador o preparador

Relación con el análisis de peligros

El análisis de peligros identifica los peligros asociados con las materias primas u otros ingredientes:

TRES ESCENARIOS

1. **SIN PELIGRO:** Una materia prima u otro ingrediente no presenta un peligro que requiera de un control preventivo.
2. **PELIGRO CONTROLADO POR LA INSTALACIÓN RECEPTORA:** La materia prima u otro ingrediente presenta un peligro que será controlado por la instalación mediante un control preventivo adecuado (p. ej., patógeno controlado mediante un paso de cocción validado).
3. **PELIGRO CONTROLADO POR EL PROVEEDOR:** La materia prima u otro ingrediente presenta un peligro que será controlado por el proveedor de la instalación receptora y requiere de un control preventivo de la cadena de suministro.

Escenario 1: Ningún peligro requiere de un control preventivo – Ejemplo de E.G. Food Company

(1) Ingrediente / Paso del proceso	(2) Identificar los peligros <u>potenciales</u> para la inocuidad de los alimentos introducidos, controlados o aumentados en este paso del proceso	(3) ¿Alguno de los peligros <u>potenciales</u> requiere de un control preventivo?		(4) Justifique la decisión de la columna 3	(5) ¿Qué medida(s) de control preventivo puede(n) aplicarse para minimizer significativamente o prevenir el peligro para la inocuidad de los alimentos? <i>El proceso incluye los puntos críticos de control (PCC), alérgenos, saneamiento, cadena de suministro y otros controles preventivos.</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en este paso?	
		Sí	No			Sí	No
Ingrediente: sal (estable a temperatura ambiente)	B	Ninguno					
	Q	Ninguno					
	F	Ninguno					

Escenario 2: Peligro controlado por la instalación receptora - Ejemplo de E.G. Food Company

(1) Ingrediente / Paso del proceso	(2) Identificar los peligros <u>potenciales</u> para la inocuidad de los alimentos introducidos, controlados o aumentados en este paso del proceso	(3) ¿Alguno de los peligros <u>potenciales</u> requiere de un control preventivo?		(4) Justifique la decisión de la columna 3	(5) ¿Qué medida(s) de control preventivo puede(n) aplicarse para minimizer significativamente o prevenir el peligro para la inocuidad de los alimentos? <i>El proceso incluye los puntos críticos de control (PCC), alérgenos, saneamiento, cadena de suministro y otros controles preventivos.</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en este paso?	
		Sí	No			Sí	No
Ingrediente: Huevo refrigerado	B Patógenos vegetativos - <i>Salmonella</i>	X		<i>Salmonella</i> es conocida por estar asociada a huevos sin tratar, existe un historial de brotes, retiros de producto del mercado, etc.	Control de proceso en un paso posterior de cocción.		X

Escenario 3: Peligro controlado por el proveedor - Ejemplo de E.G. Food Company

(1) Ingrediente / Paso del proceso	(2) Identificar los peligros <u>potenciales</u> para la inocuidad de los alimentos introducidos, controlados o aumentados en este paso del proceso	(3) ¿Alguno de los peligros <u>potenciales</u> require de un control preventivo?		(4) Justifique la decisión de la columna 3	(5) ¿Qué medida(s) de control preventivo puede(n) aplicarse para minimizer significativamente o prevenir el peligro para la inocuidad de los alimentos? <i>El proceso incluye los puntos críticos de control (PCC), alérgenos, saneamiento, cadena de suministro y otros controles preventivos.</i>	(6) ¿Se aplica el control preventivo en este paso?	
		Sí	No			Sí	No
Ingrediente: Queso cheddar rebanado refrigerado	B Recontaminación con patógenos ambientales <i>L. monocytogenes</i>	X		Los ingredientes y el queso están listos para consumirse, expuesto al ambiente (durante la maduración y el rebanado), antes del envasado y pueden favorecer la persistencia de patógenos.	Control preventivo de la cadena de suministro en el paso de recepción.	X	

No se requiere de un programa de la cadena de suministro:

1. Cuando no existen peligros que requieran la aplicación de un control en la cadena de suministro.



2. Cuando la instalación receptora controla el peligro.



3. Cuando un cliente o entidad intermedia proporciona el control del peligro.

Cuando el cliente o entidad intermedia en la cadena controlan el peligro

Título 21 del CFR Parte 117.136(a)(2-4)

Usted* confía en que su cliente asegurará que el peligro identificado se minimizará significativamente o se prevendrá, y:

(i) Declara en los documentos que acompañan al alimento, de acuerdo con las prácticas comerciales, que el alimento "no fue procesado para controlar [peligro identificado]" y

(ii) **Ejecución de la ley a discreción de la autoridad**
Obtiene una garantía anual por escrito de que el cliente ha establecido y sigue procedimientos (identificados en

la garantía por escrito) que minimizarán significativamente o prevendrán el peligro identificado.

*Los términos "instalación" y "cliente" como se utilizan en el texto utilizado en la regulación, se refieren a la "instalación receptora" y la "entidad" que la instalación receptora respalda.

Documentos de declaración

La FDA publicó una guía que describe los documentos de declaración para los alimentos con peligros que requieren de un control posterior:

- **Tienen que acompañar al alimento** (p. ej., etiquetas, etiquetado, conocimiento de embarque, certificados de análisis específicos del envío y otros documentos o papelería asociados con el envío que probablemente lea el responsable de inocuidad de los alimentos del cliente).
- **NO es suficiente** con hacer referencia a un sitio web en un documento sin incluir una declaración propia en dicho documento.
- La **FDA NO recomienda** documentos como acuerdos contractuales, cartas de garantía, especificaciones.

Ejemplo de declaraciones para fabricantes/procesadores que no controlan el peligro



- **No controla *Salmonella***
- **Indicar en el conocimiento de embarque "la harina no fue procesada para controlar *Salmonella*"**

- **No controla *Salmonella***
- **Indicar en el conocimiento de embarque "la harina no fue procesada para controlar *Salmonella*"**

- **Controla *Salmonella***

Exclusiones del programa de la cadena de suministro

Un importador que cumple con el programa de verificación de proveedores extranjeros para la materia prima o algún otro ingrediente.

Alimentos suministrados para su uso en investigación o evaluación.

Requisitos generales del programa de la cadena de suministro

1. Uso de proveedores aprobados



2. Determinar las actividades adecuadas para la verificación de los proveedores



3. Llevar a cabo las actividades de verificación de los proveedores



4. Documentar las actividades de verificación de los proveedores



Cuando aplique, verificar un control aplicado en la cadena de suministro por una entidad distinta al proveedor de la instalación receptora

Uso de proveedores aprobados

Uso de proveedores aprobados

- Aplica a los peligros de materias primas u otros ingredientes que requieren de un control aplicado en la cadena de suministro.
- Se requiere aprobación *antes de* recibir las materias primas u otros ingredientes.
- Procedimientos escritos para la recepción de materias primas u otros ingredientes.
- Se requieren registros de recepción.

Aprobación de proveedores – Título 21 del CFR Parte 117.420(a)

- Antes de recibir materias primas u otros ingredientes la instalación receptora tiene que aprobar a los proveedores de acuerdo con §117.410(d) y documentar la aprobación.
- **Consideraciones para la aprobación:**
 - El análisis de peligros del alimento, incluyendo la naturaleza del peligro.
 - La entidad o entidades que aplicarán controles para los peligros que requieren de un control aplicado en la cadena de suministro.
 - Desempeño del proveedor (vea la siguiente diapositiva).
 - Cualquier otro factor, según corresponda (p. ej., prácticas de almacenamiento y transporte).

Consideraciones para evaluar el desempeño de los proveedores

- **Prácticas de inocuidad de los alimentos del proveedor** relacionadas con la inocuidad de las materias primas y otros ingredientes (p. ej., el plan de inocuidad de los alimentos del proveedor).
- **El cumplimiento del proveedor con los requisitos de la regulación** (p. ej., cartas de advertencia, alertas de importación, retiros de producto del mercado, resultados de inspecciones).
- **Historial de inocuidad de los alimentos del proveedor** relevante para las materias primas u otros ingredientes de ese proveedor (p. ej., resultados de los análisis de los ingredientes del proveedor para detectar peligros, resultados de la auditoría externa del proveedor).

Consideraciones para evaluar el desempeño de los proveedores

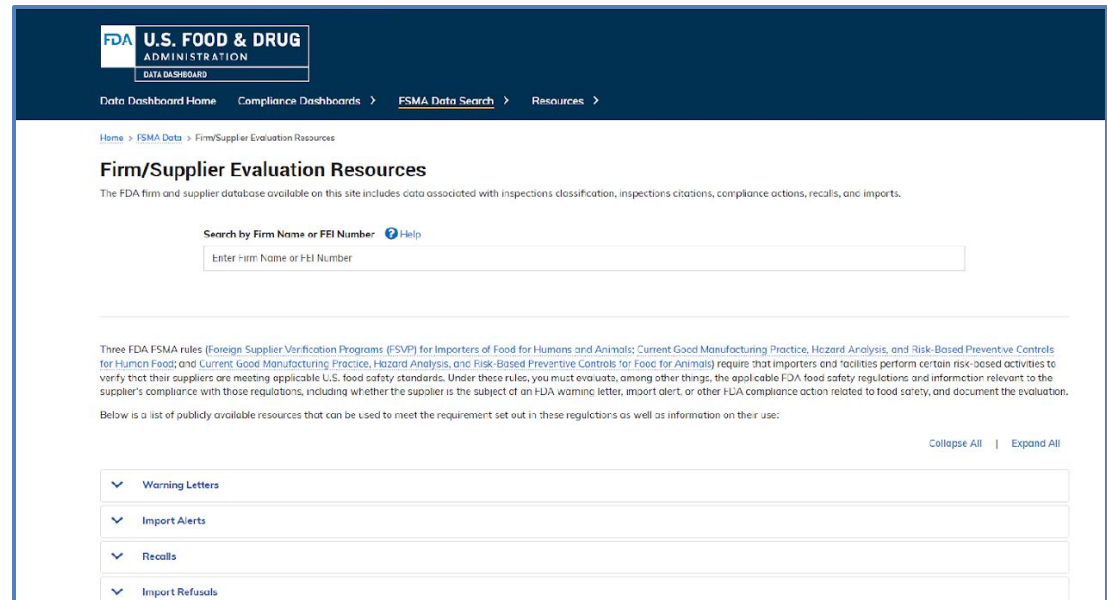
El desempeño del proveedor puede limitarse a su historial de cumplimiento con la regulación si el proveedor es alguna de las siguientes entidades:

- Una empresa muy pequeña (instalación calificada).
- Una huerta que cultiva productos agrícolas frescos y no está sujeta a los requisitos de la *Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos*.
- Un productor de huevo que tiene <3,000 gallinas ponedoras.

Investigación del historial de cumplimiento regulatorio del proveedor

Tablero de información de la FDA

- Cartas de advertencia.
- Alertas de importación.
- Retiros de producto del mercado.
- Rechazos de importación.
- Clasificaciones de inspección.



The screenshot displays the FDA U.S. Food & Drug Administration Data Dashboard. The page title is "Firm/Supplier Evaluation Resources". Below the title, there is a search bar with the placeholder text "Enter Firm Name or FEI Number". The page also includes a section titled "Three FDA FSMA rules" and a list of resources with expandable sections for "Warning Letters", "Import Alerts", "Recalls", and "Import Refusals".

Recursos de evaluación de empresas/proveedores:



¿Quién puede establecer procedimientos de recepción por escrito?

- La instalación receptora tiene que establecer procedimientos escritos para la recepción de materias primas y otros ingredientes.
- De acuerdo con el Título 21 del CFR Parte 117.415(a)(3), una entidad distinta a la instalación receptora puede hacer lo siguiente siempre que esta última revise y evalúe la documentación aplicable a la entidad y documente dicha revisión y evaluación.
 - Establecer procedimientos escritos de recepción para la recepción de materias primas y otros ingredientes por parte de la entidad.
 - Documentar que la entidad sigue los procedimientos escritos de recepción de materias primas y otros ingredientes.

Recepción de proveedores aprobados - Título 21 del CFR Parte 117.420(b)

1. Deben establecerse y seguirse procedimientos escritos para la recepción de materias primas y otros ingredientes,
2. Los procedimientos escritos tienen que asegurarse de que las materias primas y otros ingredientes se reciben únicamente de proveedores aprobados (o, cuando sea necesario y apropiado, de manera temporal, de proveedores no autorizados cuyas materias primas u otros ingredientes se sometan a actividades de verificación adecuadas antes de su aceptación para su uso) y
3. Se tiene que documentar el uso de procedimientos escritos para la recepción de materias primas y otros ingredientes.

Procedimiento de recepción - Ejemplo de E.G. Food Company

Procedimiento de recepción de ingredientes que requieren de un control preventivo de la cadena de suministro*.

Propósito: asegurarse de que todos los ingredientes que requieren de un control preventivo en la cadena de suministro se reciben de proveedores aprobados (vea la lista de materias primas y sus respectivos proveedores aprobados) que tienen implementados controles preventivos.

Frecuencia: en cada entrega.

Quién: empleado del área de recepción.

Procedimiento:

1. Al momento de la recepción verificar que cada carga de queso cheddar rebanado refrigerado fue producida por Cheesy Co. ubicado en Cowtown, E.U.A. Esto se hace revisando el conocimiento de embarque y el nombre del fabricante en las cajas.
2. Al momento de la recepción verificar que cada carga de panecillos congelados fue producida por Flaky Co. ubicado en Breadbasket, E.U.A. Esto se hace revisando el conocimiento de embarque y el nombre del fabricante en las cajas.
3. Si el producto no viene de un proveedor aprobado, rechazar el envío en el momento de la recepción.
4. Documentar los datos en el registro de recepción de materia prima.

Corrección: contactar al gerente de planta para que notifique al área de compras sobre el rechazo del envío de un proveedor no aprobado.

Registros: registro de recepción, conocimiento de embarque, registros de correcciones, registro de verificación.

- **Verificación:** los registros de recepción se revisan dentro de los siguientes 7 días hábiles.

Determinar las actividades adecuadas de verificación de los proveedores

Determinación de las actividades adecuadas de verificación de los proveedores

- La instalación receptora tiene que determinar las actividades adecuadas de verificación de los proveedores, sin embargo, hay flexibilidad para que otra entidad las determine.
- De acuerdo con el Título 21 del CFR Parte 117.415(a)(3)(iii), una entidad distinta a la instalación receptora puede determinar las actividades de verificación adecuadas:
 - Siempre que la instalación receptora revise y evalúe la documentación aplicable a la entidad y documente dicha revisión y evaluación.

Actividades adecuadas de verificación de proveedores

Llevar a cabo una o varias de las siguientes actividades de verificación *antes* de utilizar al proveedor y posteriormente de forma periódica:

Auditoría in situ

Muestreo y análisis de la materia prima u otro ingrediente

Revisar los registros del proveedor relacionados con la inocuidad de los alimentos

Otras actividades de verificación de proveedores, si corresponde

Por el proveedor o la instalación receptora

Consideraciones para determinar las actividades de verificación adecuadas y su frecuencia

- ¿Qué sugiere el análisis de peligros sobre la naturaleza del peligro?
- ¿Los controles preventivos son aplicados por el proveedor o por el proveedor del proveedor?
- Desempeño del proveedor:
 - ¿Procedimientos, procesos y prácticas del proveedor relacionados con la inocuidad de la materia prima u otros ingredientes?
 - ¿Cumplimiento del proveedor con la regulación, incluidas las cartas de advertencia o alertas de importación emitidas por la FDA?
 - ¿Resultados históricos de los análisis o las auditorías del proveedor?
 - Capacidad de respuesta del proveedor a las acciones correctivas: ¿adecuadas y oportunas?
- ¿Qué ocurre con otros factores (por ejemplo, las prácticas de almacenamiento o transporte del proveedor)?

Excepciones de las actividades de verificación de los proveedores

- **La instalación receptora no necesita hacer la verificación del proveedor para:**
 - Una empresa muy pequeña (instalación calificada).
 - Una huerta que cultiva productos agrícolas frescos y no está sujeta a los requisitos de la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos
 - Un productor de huevo que tiene <3,000 gallinas ponedoras.
- **Debe obtener una garantía por escrito de que el proveedor:**
 - Mantiene su estatus regulatorio.
 - Cumple con la legislación aplicable en materia de inocuidad de los alimentos.
 - Revise la §117.430(c)(d)(e) con respecto a las disposiciones para las garantías por escrito.

Llevar a cabo las actividades de verificación de los proveedores

¿Quién puede hacer las actividades de verificación de los proveedores?



La instalación receptora tiene que documentar la revisión y evaluación de los documentos aportados por terceros.

Requisitos de una auditoría en el lugar (*in situ*)

- **Para peligros graves que requieran de un control aplicado en la cadena de suministro:**
 - Auditoría *in situ* documentada *antes de* utilizar la materia prima u otros ingredientes del proveedor.
 - *Al menos una vez al año* después de la auditoría inicial.
- **Excepción:**
 - La instalación receptora tiene documentos que demuestran una garantía adecuada por medio de otras actividades de verificación o auditorías menos frecuentes.

Auditorías *in situ* - Quién y qué - Título 21 del CFR Parte 117.435(a) y (b)

- **Debe llevarse a cabo** por un auditor cualificado.
 - No puede ser llevada a cabo por el proveedor.
- **Debe considerar** todas las normas de inocuidad de los alimentos aplicables de la FDA.
- **Debe incluir** una revisión del plan por escrito del proveedor (p. ej., el plan HACCP u otro plan de inocuidad de los alimentos, si existe, y su implementación para el peligro que se está controlando).

Muestreo y análisis – Quién y qué

- **Puede llevarse a cabo:**
 - Por el proveedor.
 - En un laboratorio externo.
 - Por la instalación receptora.
- **Puede comunicar los resultados en un certificado de análisis.**
- **Los métodos utilizados tienen que ser adecuados para el propósito.**
- **Consultar las referencias sobre los análisis adecuados para distintos tipos de productos.**

Revisión de los registros de inocuidad de los alimentos del proveedor - Quién y qué

Los registros que deben revisarse pueden incluir registros de controles preventivos de proceso (p. ej., PCC), resultados del monitoreo ambiental para patógenos, etc.

Una instalación receptora no puede aceptar que un proveedor revise sus propios registros de inocuidad de los alimentos.

Otras actividades de verificación

- Otras actividades de verificación de proveedores se basarán en el desempeño del proveedor y en el riesgo asociado con las materias primas u otros ingredientes.
- La siguiente información es útil, pero en general no sirven como actividades de verificación por sí mismas:
 - **Certificados de conformidad:** un acuerdo anual con el proveedor de que sus materias primas u otros ingredientes cumplirán plenamente con los requisitos solicitados.
 - **Carta de garantía continua:** una carta del proveedor "garantizando" que los alimentos no están adulterados ni mal etiquetados y que se han producido de conformidad con la regulación aplicable.

Acciones correctivas aplicadas ante una no conformidad de los proveedores

Si una instalación receptora determina que el proveedor no está controlando los peligros identificados que requieren de un control aplicado en la cadena de suministro, la instalación receptora debe tomar y documentar medidas rápidas, según corresponda, que incluyan:

- La eliminación de cualquier ingrediente o ingredientes del proveedor, así como también los productos elaborados con los ingredientes afectados que aún estén bajo el control de la instalación receptora.
- Descontinuar el uso del proveedor hasta que se aborde(n) adecuadamente la(s) causas(s) de la no conformidad, adulteración o etiquetado incorrecto.
- Notificar el problema al proveedor y solicitar la documentación de las acciones correctivas implementadas por éste.
- Colaborar con el proveedor en sus esfuerzos para corregir y prevenir la recurrencia del problema.
- Revisar el programa de la cadena de suministro.
- Llevar a cabo o trabajar junto con el proveedor para hacer un retiro de producto del mercado de cualquier alimento adulterado o mal etiquetado.

Revisión del programa de la cadena de suministro

Una práctica habitual en el sector es llevar a cabo una revisión del programa de forma rutinaria.

- **Determinar** si el contrato y las especificaciones del proveedor transmiten claramente los requisitos de inocuidad del producto de la instalación receptora y el resultado del análisis de peligros de la instalación receptora.
- **Comparación** de las especificaciones de la instalación receptora y los requisitos contractuales con los resultados reales de la actividad de verificación (por ejemplo, resultados de análisis, resultados de auditorías).
- **Evaluación** de la respuesta a los resultados adversos:
 - ¿Se han corregido todos los problemas de seguridad del producto?
 - ¿Es necesario cambiar de proveedor?
- **Determinar** si los cambios o las innovaciones de los proveedores han tenido algún impacto en la inocuidad de los alimentos.

Proceso de control de cambios

Una práctica común en la industria es tener un proceso para evaluar los cambios planeados y hacer las adaptaciones necesarias

Asegurarse de que los cambios iniciados por el proveedor se comunican al equipo de inocuidad de los alimentos.

Asegurarse de que el departamento de compras y otros departamentos cumplan con los procedimientos para gestionar los controles y la verificación de los proveedores.

Si es necesario, llevar a cabo un reanálisis del plan de inocuidad de los alimentos.

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro – Título 21 del CFR Parte 117.475(c)

- (1) Programa de la cadena de suministro por escrito.
- (2) Para las instalaciones que importan alimentos o ingredientes alimenticios, documentos de cumplimiento con el FSVP.
- (3) Documentación de la aprobación del proveedor.
- (4) Procedimientos de recepción.
- (5) Registros de recepción.
- (6) Determinación de las actividades de verificación de proveedores adecuadas.

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro – Título 21 del CFR Parte 117.475(c)

(7) Documentación de la auditoría *in situ*.

Debe incluir:

- Nombre y ubicación del proveedor.
- Procedimientos de auditoría.
- Fechas de la auditoría.
- Conclusiones de la auditoría.
- Acciones correctivas adoptadas en respuesta a las deficiencias significativas detectadas.
- Documentación de que la auditoría fue hecha por un auditor calificado.

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro – Título 21 del CFR Parte 117.475(c)

(8) Documentación de muestreo y análisis.

Debe incluir:

- Identificación de la materia prima u otro ingrediente, incluido el número de lote, según sea apropiado, y el número de muestras analizadas.
- Prueba(s) realizada(s), incluido el método analítico utilizado.
- Fecha de realización del análisis y fecha del informe.
- Resultados de los análisis.
- Acciones correctivas adoptadas en respuesta a la detección de peligros.
- Identificación del laboratorio que hace los análisis.

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro – Título 21 del CFR Parte 117.475(c)

(9) Revisión de los registros de inocuidad de los alimentos del proveedor.

Debe incluir:

- Nombre del proveedor cuyos registros se revisaron.
- Fecha(s) de la revisión.
- Características generales de los registros revisados.
- Conclusiones de la revisión.
- Acciones correctivas adoptadas en respuesta a las deficiencias significativas detectadas durante la revisión.

Documentación requerida para el programa de la cadena de suministro – Título 21 del CFR 117.475(c)

- (10) Documentación de otras actividades de verificación de proveedores.
- (11) Apoyo para reducir la frecuencia de las auditorías u otro tipo de verificación en sustitución de la auditoría.
- (12) Garantías por escrito del cumplimiento con la regulación de una empresa muy pequeña (instalación calificada).
- (13) Garantías por escrito del cumplimiento con la regulación de una huerta que cultiva productos agrícolas frescos y no está sujeta a los requisitos de la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos.
- (14) Garantías por escrito del cumplimiento con la regulación de un pequeño productor de huevo que tiene <3,000 gallinas ponedoras.
- (15) Inspecciones gubernamentales en sustitución de auditorías *in situ*.
- (16) Documentos de no conformidad del proveedor.
- (17) Documentación de verificación de una entidad distinta del proveedor.
- (18) Revisión y evaluación de otros documentos.

Control preventivo en la cadena de suministro – Ejemplo de E.G. Food Company

Controles preventivos de la cadena de suministro Determinación de procedimientos de verificación y acciones correctivas

Materia prima u otro ingrediente	Nombre y ubicación del proveedor aprobado	Fecha de aprobación	Peligro(s) que requiere(n) de un control aplicado en la cadena de suministro	Control preventivo aplicado por el proveedor	Actividades de verificación	Procedimientos de verificación	Correctivo Acciones	Registros
Queso cheddar rebanado refrigerado.	Cheesy Co., Cowtown, EE.UU.	4/08/2024	Recontaminación con patógenos ambientales <i>L. monocytogenes</i> .	Control de saneamiento verificado por el programa de monitoreo ambiental.	Se hace una auditoría de terceros por un auditor calificado para verificar el control de la cadena de suministro para los peligros enlistados.	Anualmente se solicita al proveedor una copia de la auditoría de terceros. El día de la auditoría el gerente de control de calidad revisa las calificaciones del auditor, los procedimientos de la auditoría y los resultados de la auditoría. Se da seguimiento con el proveedor, según sea necesario, para verificar que las acciones correctivas indicadas en el reporte se hicieron y se llenan los registros de esta actividad.	<p>Se da seguimiento con el proveedor para verificar las acciones correctivas implementadas en respuesta a las deficiencias significativas encontradas en la auditoría.</p> <p>Si se determina que el proveedor no está controlando los peligros identificados que requieren de un control aplicado en la cadena de suministro, tome acciones y documéntelas, según corresponda para incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición de cualquier ingrediente(s) del proveedor, así como de los productos elaborados usando estos ingredientes que aún estén bajo nuestro control. • Descontinuar el uso del proveedor hasta que se aborde(n) adecuadamente la(s) causas(s) de la no conformidad. • Notificar el problema al proveedor y solicitar la documentación de las acciones correctivas implementadas por el proveedor. • Colaborar con el proveedor en sus esfuerzos para corregir y prevenir la recurrencia del problema. • Revisar el programa de la cadena de suministro. • Llevar a cabo o trabajar junto con el proveedor para hacer un retiro de producto de cualquier alimento adulterado. 	<p>Mantener una copia del reporte de auditoría en el archivo de verificación del proveedor.</p> <p>Documentación de verificación de proveedores y acciones correctivas.</p>

Resumen de los controles preventivos en la cadena de suministro

- El análisis de peligros identifica los peligros que requieren de un control aplicado en la cadena de suministro.
- Las definiciones clave incluyen:
 - Un "proveedor" es quien elabora el alimento, cultiva el alimento o cría al animal.
 - Una "instalación receptora" es un fabricante/procesador.
 - Un "cliente" puede o no estar sujeto a la regulación de controles preventivos.

Resumen de los controles preventivos en la cadena de suministro

- El programa de la cadena de suministro debe incluir:
 - Utilizar proveedores aprobados.
 - La determinación, realización y documentación de las actividades de verificación de los proveedores.
- Las actividades de verificación de los proveedores pueden incluir:
 - Auditorías in situ , muestreo y análisis de la materia prima u otro ingrediente, revisión de los registros de inocuidad de los alimentos del proveedor, otras actividades basadas en riesgos.
 - A menos que pueda justificarse otro enfoque, se requiere una auditoría anual in situ de los proveedores para los peligros graves.
- La documentación es un elemento clave de control de la cadena de suministro.

Verificación del conocimiento #1

¿Cuál es una actividad adecuada de verificación de proveedores?

- A. Una auditoría anual realizada por un auditor externo calificado.
- B. Muestreo y análisis llevado a cabo por el proveedor.
- C. Muestreo y análisis llevado a cabo por la instalación receptora.
- D. Todas las respuestas anteriores.

Verificación del conocimiento #2

Verdadero o falso: no se requiere un programa de la cadena de suministro cuando la instalación receptora controla el peligro.

A. Verdadero

B. Falso

Ejercicio del capítulo 13

Utilizando el análisis de peligros del ejercicio del capítulo 7:

1. Identifique al menos un ingrediente y un peligro que requiera de un control aplicado en la cadena de suministro para el ejemplo didáctico de un plan de inocuidad de los alimentos.
2. Identifique los controles preventivos que debe aplicar el proveedor.
3. Identifique al menos una actividad de verificación de los proveedores.
4. Describa los elementos que requeriría el procedimiento.
5. Identifique los registros requeridos.
6. Identifique los procedimientos de recepción.
7. Elija a una persona en el equipo para que plantee preguntas o algunas ideas al resto de la clase.