

# **Guías de Auditoría PrimusGFS Invernadero (Módulo 3)**

***Usadas en conjunto con la auditoría PrimusGFS v3.1***

PrimusGFS (propiedad de Azzule Systems, LLC)  
3030 Industrial Parkway  
Santa Maria, CA 93455

## Índice

Ejecución de Auditoría	3
Sistema de Puntuación de la Auditoría	4
Falla Automática	5
Documentación Requerida	5
Módulo 3: Invernadero	8
Aspectos Generales	8
Identificación del Sitio	9
Control de Plagas	14
Productos Químicos Generales	24
Planta de Producción	28
Inspección	41
Entrenamiento	42
Higiene del Trabajador	44
Insumos Agronómicos	55
Irrigación/Usos del agua	72
Uso de Pesticidas	90

**Este documento sirve como una guía solamente y de ninguna manera reemplaza cualquier Ley o Guía Reguladora y no debe ser visto como algún tipo de guía legal. PrimusGFS (el Esquema), propiedad de Azzule Systems LLC no acepta ninguna responsabilidad por el contenido de este documento, ni por la aplicación que le dé cualquier individuo. Este documento es propiedad de Azzule Systems LLC y como tal no debe copiarse total o parcialmente para cualquier otro uso. Este documento no puede ser copiado por o para ninguna persona y bajo ninguna circunstancia sin el permiso expreso de Azzule Systems.**

Estas guías ayudan a interpretar/apoyar los principios, requisitos y expectativas de PrimusGFS v3.1 Módulos 1,2,3,4,5,6 y 7 del Sistema Administrativo de Inocuidad Alimentaria, de acuerdo al contenido de los [Documentos Normativos del Esquema](#). Estas guías no son exhaustivas ni exclusivas y detallan únicamente requerimientos mínimos por medio de afirmaciones relacionadas con las preguntas de auditoría y sus expectativas. Habrá variaciones en su aplicabilidad a una operación, dependiendo de los procesos y los productos involucrados. Los auditores y auditados deben interpretar las preguntas y los criterios de cumplimiento en diferentes situaciones, manteniendo como interés principal la inocuidad y la minimización del riesgo.

Las prácticas de la operación, sus políticas y procedimientos deberán ser pertinentes a la situación en el momento y ser capaces de enfrentar cualquier desafío por algún auditor u otra parte interesada pertinente (incluyendo instituciones que hacen cumplir la ley). Donde existan leyes, lineamientos específicos para ciertos productos y/o recomendaciones de buenas prácticas y que sean derivados de fuentes confiables, estas prácticas y parámetros deberán ser seguidos si presentan un nivel superior de conformidad con los incluidos en el esquema de las auditorías.

Las ligas a sitios de Internet mostradas en este documento están para facilitar y proporcionar asistencia a manera de ejemplo (los listados de las ligas no son exhaustivos). Estas ligas no son señal de endoso por parte de Azzule. Además, Azzule Systems no acepta ninguna responsabilidad por el contenido de estas ligas.

Por favor, esté consciente de que existe información adicional en el sitio de Internet de PrimusGFS incluyendo [los formatos de las listas de verificación](#). El sitio de internet PrimusGFS también tiene acceso a las Regulaciones Generales oficiales PrimusGFS que explican los sistemas generales de puntuación y otros detalles del esquema.

Lo presentado a continuación es un extracto modificado de las Regulaciones Generales PrimusGFS v3.1. Es provisto aquí como una introducción a las notas de auditorías. Para el texto completo y actual por favor consultar la versión más reciente de las Regulaciones Generales PrimusGFS en la liga <http://www.primusgfs.com/documents.aspx>.

## **Ejecución de Auditoría**

La auditoría se debe realizar con la versión más actual de los documentos normativos PrimusGFS. El Estándar PrimusGFS se divide en siete Módulos:

- Módulo 1 – Sistema Administrativo de Inocuidad Alimentaria
- Módulo 2 – Granja
- Módulo 3 – Invernadero
- Módulo 4 – Cuadrilla de Cosecha.
- Módulo 5 – BPM
- Módulo 6 – HACCP
- Módulo 7 – Controles Preventivos

Cada Módulo está dividido en secciones relacionadas con el Módulo específico y cada sección incluye preguntas que detallan los requisitos para cada sección específica.

## Sistema de Puntuación

Para todos los Módulos, se debe considerar la cantidad de deficiencias y los riesgos asociados para asignar la gravedad del hallazgo, que puede ser Deficiencia Menor, Deficiencia Mayor y No cumplimiento. Cuando no se encuentran deficiencias, se da una Cumplimiento Total. Los posibles puntos para las preguntas en cada Módulo se enumeran en la siguiente tabla:

Sistema de Puntuación para Preguntas				
Posible Respuesta	Posible Puntuación para la Pregunta			
<b>Cumplimiento Total</b>	15 puntos	10 puntos	5 puntos	3 puntos
<b>Deficiencia Menor</b>	10 puntos	7 puntos	3 puntos	2 puntos
<b>Deficiencia Mayor</b>	5 puntos	3 puntos	1 puntos	1 puntos
<b>No Cumplimiento</b>	0 puntos	0 puntos	0 puntos	0 puntos
<b>No Aplica</b>	0 puntos	0 puntos	0 puntos	0 puntos

Los requisitos detallados de cumplimiento se señalan para cada pregunta a lo largo de este documento, pero algunas declaraciones generales se describen a continuación. Estas declaraciones son reemplazadas por los criterios específicos de cumplimiento de preguntas y los usuarios deben tener en cuenta que algunas preguntas no siguen las siguientes declaraciones generales (por ejemplo, preguntas de falla automáticas).

Cumplimiento de las Preguntas	
Respuesta	Criterios Utilizados
<b>Cumplimiento Total</b>	Cumplir con la pregunta y/o cumplir completamente con la expectativa de cumplimiento.
<b>Deficiencia Menor</b>	Tener deficiencias menores en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Tener uno o elementos aislados de deficiencias no severas (usualmente hasta tres) en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Haber cubierto la mayor parte del criterio de la expectativa de la pregunta, pero no todo.
<b>Deficiencia Mayor</b>	Tener deficiencias mayores en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Tener numerosas deficiencias no severas (usualmente más de tres) en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Tener una o aisladas deficiencias severas en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Haber cubierto algo de la expectativa de cumplimiento, pero no la mayoría.
<b>No Cumplimiento</b>	No haber cumplido con la pregunta y/o expectativa de cumplimiento. Tener deficiencias sistemáticas (severas o no severas) en la pregunta y/o expectativa de cumplimiento.
<b>No Aplica</b>	El requerimiento descrito en la pregunta no aplica para las operaciones auditadas. Se debe justificar esta situación en los comentarios del auditor. Se debe estar consiente que hay algunas preguntas que no permiten responder No aplica.

## Falla Automática

Existen algunas preguntas que si son evaluadas como deficiencia llevarán a una falla automática y a una puntuación general de 0% del Módulo correspondiente. Al informar el auditor inmediatamente sobre la falla automática, el auditado tiene la opción de que el auditor continúe y termine la auditoría o que sea interrumpida en ese punto (aplicarán todos los cargos).

## Circunstancias Especiales para No Otorgar la Certificación

Por favor tenga en cuenta, que bajo circunstancias especiales y al encontrar serios riesgos para la inocuidad la decisión de “no certificado” podrá ser atribuida. El auditor deberá notificar al auditado inmediatamente sobre la falla automática durante la auditoría. El auditado tiene la opción de continuar y completar la auditoría o de interrumpirla en ese punto (aplicarán todos los cargos).

Hay otras Circunstancias Especiales que no son de naturaleza técnica, ejemplos de éstas incluyen detección de actividades ilegales deliberadas como etiquetado incorrecto deliberado, descubrimiento de registros falsificados, intento de soborno a un auditor/oficial de un OC, comportamiento amenazante hacia un auditor/oficial del OC, etc. Por favor consulte las Regulaciones Generales para más detalles.

## Término de la Auditoría

Una vez que una auditoría ha iniciado, si el auditado solicita detener la auditoría por cualquier motivo, el auditor deberá completar el reporte con las preguntas que pudo verificar. Las auditorías PrimusGFS no pueden convertirse en auditorías pre-evaluadoras una vez que ha iniciado la auditoría. Si una auditoría es terminada antes de manera temprana, entonces las preguntas que el auditor no pudo verificar serán marcadas como No Cumplimiento y recibirán una puntuación de cero. Para las preguntas que no pudieron ser verificadas el auditor indicará que la auditoría fue terminada a petición del auditado antes de que pudiera verificar si se cumplía o no el criterio para dichas preguntas. Se creará un reporte en la base de datos y se aplicarán todos los cargos.

## Documentación Requerida

### Sistemas de Inocuidad de la Organización:

Cuando una Organización y sus Operaciones asociadas están siendo auditadas el auditor revisará los sistemas (POE's, políticas, etc, en el Módulo 1 SAIA) y la implementación de estos sistemas a lo largo de la inspección visual.

Mientras que usualmente los auditados frecuentemente crean e implementan sus propios sistemas, también puede usar sistemas que han sido creados por otras entidades, por ejemplo, el gerente técnico de sus clientes, sus consultores etc. o una combinación de recursos. La Organización puede optar por crear sus propios POE's, en otras instancias puede utilizar POE's proporcionados por otras entidades. Siempre y cuando los sistemas cumplan con los requerimientos de las preguntas y expectativas PrimusGFS y estos sistemas estén siendo implementados de manera apropiada, el auditado deberá recibir puntuación completa. El auditado es responsable de asegurar que los sistemas que utilizan sean revisados, conservados y actualizados. Si el auditor detecta cualquier inconsistencia, resultará en una deficiencia.

## Nuevos Auditados PrimusGFS/Auditados PrimusGFS por Primera Vez

- **En operaciones que operan por más de tres meses consecutivos durante el año** - el auditado deberá tener como mínimo tres meses de documentación (ej. registros de monitoreo, capacitación, reuniones, etc.) disponible para revisión. Si el auditado tiene menos de tres meses de la mayoría de su documentación disponible para revisión, se recomienda encarecidamente realizar una auditoría previa a la evaluación. Si el auditado tiene menos de tres meses de la mayoría de su documentación disponible para revisión y decide tener una auditoría regular programada, deben ser conscientes de

que **no pueden recibir una conformidad total para las preguntas relacionadas con el monitoreo y que el puntaje inicial se basará en la cantidad de papeleo disponible.**

- **En operaciones de temporada corta que operan por menos de tres meses consecutivos durante el año** - el auditado deberá tener por lo menos tres meses de documentación (ej. registros de monitoreo, capacitación, reuniones, etc.) disponible para revisión (ésta puede incluir documentación de la temporada pasada). En operaciones en las que no se tengan disponibles registros de tres meses (ej. están en operación por un mes al año), el auditado deberá tener disponible por lo menos los registros de la temporada pasada para revisión. Si el auditado tiene menos de tres meses de documentación disponible para revisión y decide llevar a cabo una auditoría regular programada, deberá tener conocimiento de que **no recibirá un total cumplimiento en las preguntas relacionadas con monitoreo y la deficiencia será obtenida en base a la cantidad de documentación disponible.**

**Auditados PrimusGFS ya Existentes**

- **En operaciones** que operan **por más de tres meses consecutivos** durante el año – el auditado deberá tener disponible la documentación desde la última auditoría
- **En operaciones de temporada corta que operan por menos de tres meses consecutivos durante el año** – el auditado debe tener al menos tres meses de documentación y documentación al menos desde la última auditoría (que incluye la última temporada). Cuando una operación no tiene tres meses de registros disponibles (por ejemplo, están en operación durante un mes del año), el auditado debe tener al menos los registros de la temporada anterior disponibles para su revisión.

	Opera < tres meses al año	Opera > tres meses al año
Nuevo Auditado PrimusGFS	Tres meses de registros (puede incluir los registros de la temporada pasada)	Tres meses de registros (puede incluir los registros de la temporada pasada)
Auditado PrimusGFS Existente	Registros al menos desde la última auditoría (o más) para cumplir el requisito mínimo de tres meses consecutivos de registros.	Registros al menos desde la última auditoría.

**Confirmación Visual versus Confirmación Verbal**

La confirmación es el método de auditoría por defecto, ya sea en la parte de inspección visual o en la sección de documentación. Se asume que las puntuaciones y comentarios han sido visualmente confirmados, a menos que se indique lo contrario. La confirmación verbal debe ser la excepción a la regla y si se audita de manera correcta ésta debe ser raramente utilizada. Si se acepta confirmación verbal, el auditor debe escribir esto en la sección de comentarios del informe para esa pregunta específica.

**Cómo utilizar las Guías de Asignación de Puntos**

Las siguientes secciones de este manual de guías están diseñadas para ayudar a los usuarios a seleccionar la puntuación correcta para cada pregunta, ayudando de esta manera a asegurar una consistencia. Este documento no cubre todas las situaciones y su propósito es que sea una guía a diferencia de una regla. Se espera que los auditores sigan estos lineamientos tanto como sea posible, pero es comprensible que existirán situaciones donde un auditor deberá emplear su criterio. Si un auditor tiene que hacer una llamada para pedir opinión y/o abordar una situación que no esté cubierta en este manual, entonces el auditor deberá registrar las circunstancias en el reporte de auditoría con justificaciones completas. (El auditor también deberá enviar estos detalles a su Organismo de Certificación y a Azzule Systems, LLC en una nota por separado, para que esto pueda ser revisado para futuras versiones del manual.)

A fin de ser coherentes con la naturaleza voluntaria de solicitar auditorías de tercería y a fin de no ser un documento legal, los requisitos de las preguntas están escritos como “debe” y pueden ser calificadas de manera negativa. En otras preguntas que emplean el término “idealmente”, éstas no pueden ser calificadas de manera negativa, pero le dan al auditado una oportunidad de mejora.

Las notas en “rojo” son las preguntas y/o criterios de conformidad que han cambiado significativamente desde la última versión. Muchos de los cambios son para mejorar y ser más claros, pero algunos otros son cambios en los requisitos actuales. Favor de leer cuidadosamente para ver si estos cambios impactan su situación en particular.

## Módulo 3: Invernadero

### Aspectos Generales

#### 3.01.01: ¿Hay una persona designada responsable del programa de inocuidad alimentaria de la operación?

Cumplimiento total (10 Puntos): Debe haber una persona designada a cargo del programa de inocuidad alimentaria de la operación, incluido el control de documentos de inocuidad alimentaria y la verificación de las actividades de **inocuidad alimentaria**, e **idealmente ser independiente de la producción. Deben haber documentado la capacitación formal o haber sido entrenados por alguien que tenga las credenciales formales documentadas. Esta capacitación debe cumplir con todos los requisitos estatales y federales.**

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores y omisiones en los registros que muestran a la o las personas a cargo de la capacitación del programa de inocuidad de los alimentos de la operación y/o su experiencia relevante en inocuidad de los alimentos.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en los registros que muestran persona(s) a cargo de la capacitación del programa de inocuidad de los alimentos de la operación y/o su experiencia relevante en inocuidad de los alimentos.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para documentar a la(s) persona(s) a cargo de la capacitación del programa de inocuidad alimentaria de la operación y/o su experiencia relevante en inocuidad de los alimentos.
- Nadie está a cargo de los programas de inocuidad de los alimentos, incluido el control de los documentos de inocuidad de los alimentos y la verificación de las actividades de sanitización.

#### 3.01.02: Si la operación está cultivando bajo principios orgánicos, ¿hay documentación escrita de la certificación actual dada por una organización de certificación orgánica acreditada?

Cumplimiento total (0 puntos): los principios orgánicos se definen como: un sistema que depende del manejo del ecosistema en lugar de insumos agrícolas externos (<http://www.fao.org/docrep/003/ac116e/ac116e02.htm>). La certificación actual por parte de una agencia de certificación orgánica acreditada después de un programa orgánico gubernamental debe cubrir los cultivos auditados, estar archivados y disponibles para que el auditor los revise. En los casos en los que recientemente se realizó una inspección, pero aún no se cuenta con un certificado nuevo, debe haber una prueba documentada de una inspección reciente para que el auditor la revise. N/A si no cultiva bajo principios orgánicos.

#### 3.01.03: ¿La operación tiene una política escrita de inocuidad e higiene de los alimentos que cubre al menos la higiene y salud de los trabajadores y visitantes, bebés y niños pequeños, presencia de animales en áreas de cultivo y almacenamiento, materia fecal, productos caídos, sangre y fluidos corporales?

Cumplimiento total (15 puntos): debe haber una política de inocuidad alimentaria escrita con respecto a la higiene personal de los trabajadores y visitantes, las BPA y los requisitos de salud. La política debe cubrir las reglas relacionadas con la higiene y la salud (por ejemplo, lavado de manos, comer/beber, fumar, reglas específicas de vestimenta, asuntos de material extraño, cortes/heridas, reglas durante enfermedad, etc.), no se permiten bebés y niños pequeños en el área de cultivo, qué hacer en el caso de evidencia de animales y/o materia fecal en las áreas de cultivo y/o almacenamiento, y qué hacer en el caso de producto caído, y si el producto entra en contacto con sangre u otros fluidos corporales. Todos los trabajadores y visitantes deben recibir las reglas de la política de la empresa en los idiomas pertinentes y confirmar firmando que entienden y aceptan cumplir. La capacitación proporcionada y los registros asociados deben cumplir con todas las reglamentaciones locales y nacionales.



Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores y omisiones en los registros o la política de inocuidad e higiene de los alimentos.
- Hasta tres puntos faltantes en la lista de requisitos de higiene personal, de BPA y de trabajadores y visitantes.
- Los materiales de capacitación no están en el/los idioma(s) relevante(s).
- Eventos únicos/aislados de trabajadores y visitantes que no están capacitados o que no firman un documento que declara que cumplirán con las políticas de higiene personal y salud de las operaciones.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores y omisiones en los registros o en la política de inocuidad e higiene de los alimentos.
- Más de tres puntos faltantes en la lista de requisitos de higiene personal, BPA y requisitos de salud del visitante.
- Numerosos casos de trabajadores y visitantes que no firman un documento que indica que cumplirán con la política de higiene personal y salud de las operaciones.
- Entrenamiento que ocurre después de comenzar a trabajar, y dentro del primer mes.
- Numerosos casos de trabajadores no entrenados.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de entrenamiento o trabajadores no están siendo entrenados.
- Ninguna orientación específica dada antes de comenzar a trabajar o dentro del primer mes.
- Falla en mantener registros.
- La empresa no cuenta con un documento para que firmen los trabajadores y visitantes en el que se indique que cumplirán con las políticas de higiene personal y salud de las operaciones.
- Falla sistemática de los trabajadores y visitantes al firmar un registro que indica que cumplirán con las políticas de higiene personal y salud de las operaciones.

## Identificación del Sitio

### **3.02.01: ¿Hay un mapa que muestre con precisión todos los aspectos de la operación, incluidas las fuentes de agua y los accesorios utilizados para suministrar el agua utilizada en la operación?**

Cumplimiento total (5 puntos): hay un mapa o documento similar (fotografía, dibujo) que muestra con precisión el/las área(s) de cultivo, la ubicación de los accesorios de agua permanentes y el flujo del sistema de agua, incluidos los tanques de retención y el agua captada para reutilizar. Los accesorios permanentes incluyen pozos, compuertas, depósitos, devoluciones y otras características sobre el suelo. También se identifican sistemas sépticos, lagunas de efluentes o estanques, cuerpos de agua superficial. El documento debe permitir la ubicación de las fuentes de agua y los bloques de producción que sirven.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Fuente/accesorio único/aislado que falta en el mapa.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas fuentes/accesorios de agua no aparecen en el mapa.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay un mapa o documento similar (fotografía, dibujo).
- El mapa proporcionado no representa las operaciones de cultivo observadas durante la auditoría.

### **3.02.02: ¿Las áreas de cultivo están adecuadamente identificadas o codificadas para permitir el rastreo hacia atrás y hacia adelante en el caso de un retiro?**

Cumplimiento total (15 puntos): los detalles de codificación (por ejemplo, nombre de ubicación o código de referencia, bloques de las áreas de cultivo, código de construcción/área de invernadero o número(s)) deben ser lo suficientemente detallados para permitir el rastreo hacia atrás y hacia adelante a través del sistema de distribución. Debería haber mapas u otra documentación disponible que demuestre los detalles

de codificación. La codificación debe vincularse con el sistema de mantenimiento de registros (por ejemplo, pesticidas, registros de fertilizantes, informes de pruebas microbiológicas, etc.).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Instancia única/aislada de errores y omisiones en los detalles de codificación y vinculación al sistema de mantenimiento de registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores y omisiones en los detalles de codificación y vinculación con el sistema de mantenimiento de registros.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay mapas que demuestren los detalles de codificación.
- Los detalles de codificación presentados no reflejan el sistema de codificación utilizado por la operación.

### 3.02.03: ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos documentada al menos anualmente para la operación?

Cumplimiento total (10 puntos): Se debe realizar anualmente una evaluación de riesgos **documentada** del área de cultivo y las áreas circundantes, y cuando se realizan cambios en el área de cultivo o en las tierras adyacentes. Esto debería detallar riesgos/peligros previsible conocidos o razonables, riesgos microbianos, químicos y físicos específicos y su gravedad y probabilidad de ocurrir en las siguientes áreas: uso previo de la zona de cultivo, uso de la tierra adyacente (**por ejemplo, Operación Concentrada de Alimentación Animal, CAFO por sus siglas en inglés**), fuentes de agua (riesgos químicos, por ejemplo, metales pesados, perclorato, etc. y peligros microbianos, por ejemplo, *E. coli* patogénico), uso del agua, fertilizantes, productos químicos para la protección de cultivos, salud e higiene de los trabajadores, equipos y herramientas utilizados para la cosecha, el almacenamiento, el transporte, **topografía de la tierra para escorrentía, condiciones climáticas prevaletientes o eventos climáticos** y cualquier otra área aplicable. **Las operaciones de Granja e Invernadero siguiendo el LGMA de California o Arizona deben tener una zona de amortiguamiento de aproximadamente 1.200 pies (365 m) para CAFOs con >1,000 cabezas o 1 milla (1609m) para 80,000 cabezas CAFO, que pueden aumentar o disminuir después de evaluar los riesgos, determinación y despliegue de medidas de mitigación.**

Se debería haber realizado y documentado una evaluación de riesgos detallada.

Una propuesta:

- Identificar peligros
- Determinar quién puede sufrir daños y cómo
- Evaluar los riesgos y decidir sobre las acciones para controlar los riesgos
- Documentar los hallazgos e implementar acciones
- Revisar y actualizar la evaluación según sea necesario

[http://www.fsc.go.jp/sonota/foodsafety\\_riskanalysis.pdf](http://www.fsc.go.jp/sonota/foodsafety_riskanalysis.pdf)

<http://www.p2pays.org/ref%5C05/04874.pdf>

<http://water.epa.gov/infrastructure/watersecurity/>

<https://www.epa.gov/sustainable-water-infrastructure>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el análisis de riesgo.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el análisis de riesgo.
- La última evaluación de riesgo documentada se realizó hace más de 12 meses.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Múltiples errores sistemáticos en el análisis de riesgo.
- Sin análisis de riesgo documentado.

**3.02.03a: Si se identifica algún riesgo, ¿se han documentado e implementado medidas correctivas y/o medidas preventivas?**

Cumplimiento total (10 puntos): para cualquier riesgo identificado en la evaluación, la operación debe detallar qué práctica se está haciendo para minimizar el riesgo/peligro identificado, cómo medir/monitorear la efectividad de la práctica, con qué frecuencia medir y cómo es verificado y registrado. Debe haber evidencia documentada de que se tomaron medidas correctivas y/o medidas preventivas cuando se identificó cualquier riesgo y que eran adecuadas para la situación específica. El auditor debe detallar los pasos de mitigación para los riesgos.

Deficiencia menor (7 puntos):

- Eventos únicos/aislados de medidas correctivas y/o medidas preventivas que registran detalles faltantes o no son adecuadas.

Deficiencia mayor (3 puntos):

- Numerosos eventos de medidas correctivas y/o medidas preventivas que registran detalles faltantes o no son adecuadas.

No Cumplimiento (0 puntos):

- No se llevaron a cabo acciones correctivas y/o preventivas o son inadecuadas para controlar el(los) riesgo(s).
- Las acciones correctivas y/o medidas preventivas no fueron registradas.

**3.02.04: ¿Se implementan controles de defensa alimentaria necesarios en la operación?**

Cumplimiento total (5 puntos): La operación debería haber implementado los controles necesarios para prevenir la contaminación intencional del producto y las áreas de alto riesgo. Estas medidas deben basarse en el riesgo asociado con la operación, tal como se detalla en el plan de defensa alimentaria (1.08.02). Algunas áreas de alto riesgo de la instalación incluyen: personal, visitantes, contratistas, computadoras, recibo de materia prima (materias primas, producto y empaque), camiones (de entrada y salida), fuentes de agua, áreas de almacenamiento de productos, materiales, químicos, áreas de producción, áreas de envío, utensilios u otros artículos utilizados en el área de cultivo, etc.

El FSIS ha creado una guía de autoevaluación para los procesadores de alimentos titulada "Pautas de inocuidad alimentaria para Procesadores de comida"

Estas pautas están disponibles en:

<http://www.fsis.usda.gov/Oa/topics/SecurityGuide.pdf>

La lista de verificación de autoevaluación asociada está disponible en

[http://www.fsis.usda.gov/shared/PDF/Self\\_Assessment\\_Checklist\\_Food\\_Security.pdf?redirecthttp=true](http://www.fsis.usda.gov/shared/PDF/Self_Assessment_Checklist_Food_Security.pdf?redirecthttp=true)

Guía de medidas preventivas de inocuidad alimentaria de la FDA,

<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/fooddefense/ucm083075.htm>

Guía de la FDA para la industria,

<http://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/FoodDefense/>

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Se observan casos únicos/aislados de un área que carece de los controles de defensa alimentaria necesarios, en función de los riesgos asociados con la operación.
- Eventos únicos/aislados de cercas dañadas observadas.
- Eventos únicos/aislados de áreas externas expuestas de la instalación que carecen de vallas.
- La protección no es constante o continua.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Se observan numerosos casos de áreas que carecen de controles de defensa alimentaria necesarios, en función de los riesgos asociados con la operación.
- Se observaron numerosos casos de cercas dañadas.
- Numerosos eventos de áreas externas expuestas de la instalación que carecen de cercas.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No Conformidad sistemática para implementar controles de defensa alimentaria necesarios, basados en los riesgos asociados con la operación.
- No hay cercas de seguridad ni ninguna forma de protección basada en los riesgos asociados con la operación.

**3.02.05: ¿Los trabajadores reciben una identificación no reproducible (por ejemplo, tarjetas de identificación, tarjetas de identificación de la empresa, etc.)?**

Total de puntos: 0 puntos. La operación debe tener un sistema de seguridad de acceso para trabajadores que pueda incluir tarjetas de identificación (con foto), datos biométricos, códigos de acceso asignados únicos o llaveros (no una lista exhaustiva). El sistema empleado debe proporcionar un enlace único entre el trabajador y el acceso al sitio/instalación, debe ser revocable a la terminación con la empresa con controles para limitar la duplicación. El personal de la agencia también debe tener tarjetas de identificación (como las identificaciones de la agencia que se verifican al llegar). Las tarjetas de identificación, si se usan en prendas exteriores, deben estar firmemente unidas para que no sean un peligro para la inocuidad alimentaria. Si se almacena en la propia persona, esto también es aceptable, es decir, la tarjeta de identificación puede proporcionarse si se desafía (si se almacena en bolsillos, etc., se requerirá sanitización de manos después de mostrar la tarjeta de identificación, antes de manejar el producto). No se espera que las empresas con menos de 20 trabajadores tengan un sistema de identificación. Pregunta de recopilación de Información.

**3.02.06: ¿El área exterior que se encuentra inmediatamente fuera de la instalación, incluidos los caminos, los patios y las áreas de estacionamiento, están sin basura, malezas y agua estancada?**

Cumplimiento total (5 puntos): basura, desechos, malezas no cortadas o pasto y agua estancada en las inmediaciones del edificio pueden constituir un atrayente o criadero de roedores, insectos u otras plagas, así como microorganismos que pueden causar contaminación. Las malezas y el césped se deben mantener para ayudar a evitar el refugio de plagas. No debe haber exceso de agua estancada y/u olores desagradables. Si hay una zona designada para fumadores fuera del área de cultivo, debe haber una lata de eliminación para las colillas de cigarrillos; las colillas no deben encontrarse en el suelo. Las áreas de estacionamiento de automóviles deben estar libres de basura, colillas, etc., especialmente si los trabajadores usan sus automóviles en los tiempos de descanso. Al ubicar una zona de fumadores designada adecuada, los auditados deben considerar la necesidad de lavarse las manos antes de regresar al lugar de trabajo.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Instancia única/aislada de un área no mantenida adecuadamente.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de áreas no mantenidas adecuadamente.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- El área exterior inmediatamente fuera del área de cultivo no se mantiene.

**3.02.07: ¿Se están implementando medidas de control para el almacenamiento externo de equipos, paletas, neumáticos, etc. (es decir, fuera del barro, apilados para evitar el refugio de plagas, lejos del perímetro del edificio)?**

Cumplimiento total (5 puntos): Las tarimas y el equipo almacenados incorrectamente pueden proporcionar áreas para el refugio de plagas y/o la contaminación cruzada. El equipo debe almacenarse a una distancia de al menos 4 "(10 cm) del suelo. Los productores deben revisar el equipo almacenado (por ejemplo, tuberías de riego) periódicamente para asegurarse de que no se haya convertido en zona de refugio de

plagas o esté sucio debido a las lluvias para garantizar que estas áreas de almacenamiento no se llenen de elementos innecesarios.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Instancia única/aislada de equipos no almacenados correctamente.
- Almacenamiento excesivo de equipos viejos y obsoletos.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de almacenamiento incorrecto de equipos.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No se toman medidas para evitar que los equipos alberguen plagas.
- Evidencia de infestación de plagas, por ejemplo, múltiples ocurrencias de contaminación fecal, nidos y plagas vivas.

### **3.02.08: ¿Está limpio el área alrededor del contenedor de basura/camión de servicio/área de basura?**

Cumplimiento total (3 puntos): El área del contenedor de basura/camión de basura/área de basura debe ubicarse lejos de las entradas de las instalaciones, donde el flujo del tránsito puede ser una fuente de contaminación cruzada. El área alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura debe mantenerse limpia. No debe haber ningún derrame en el suelo. No debe haber agua estancada o filtraciones de líquido alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura y no debe haber ningún olor fétido presente. El área del contenedor de basura/camión de basura/área de basura debe limpiarse regularmente.

Deficiencia menor (2 puntos) si:

- Cantidad menor de desechos alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Gran cantidad de escombros alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura.
- Fuerte olor alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura.
- Fuga de líquido visible desde el/los contenedores de basura/camión de basura/área de basura.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Evidencia de basura vieja y derrames alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura, lo que indica que los derrames no se limpian a medida que ocurren.
- Evidencia de insectos u otras plagas dentro o alrededor del contenedor de basura/camión de basura/área de basura.

### **3.02.09: ¿Los recipientes de basura y los contenedores de basura están cubiertos o cerrados?**

Cumplimiento total (5 puntos): Todos los contenedores de basura y basureros deben tener una cubierta y deben mantenerse cubiertos para evitar la atracción de insectos, roedores y otras plagas. Las tapas de malla fina son aceptables. No es aceptable solo tener las tapas, es decir, cuando no estén en uso los recipientes de basura y los basureros deberían estar cerrados. Los contenedores de basura que solo se utilizan para residuos secos no alimenticios (por ejemplo, papel, cartón, etc.) están exentos de este requisito.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Los recipientes de basura/basureros tienen cubiertas, pero no se están utilizando.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- En el caso de las operaciones con contenedores de basura/basureros múltiples, la mayoría tiene cubiertas y están cubiertos, pero algunas carecen de cubiertas.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- En el caso de operaciones con contenedores de basura múltiples/basureros, la minoría tiene cubiertas y están cubiertos, pero la mayoría carece de cubiertas.
- Todos los contenedores de basura/basureros carecen de cubiertas.

**3.02.10: Cuando se almacena o manipula suelo, sustratos o fertilizantes (por ejemplo, composta), ¿Se toman medidas para garantizar que la filtración y la escorrentía se recolecten o desvíen y no lleguen a las áreas de cultivo, producto ni a ninguna de las fuentes de agua? UN PUNTO CERO DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento Total (15 Puntos): El suelo, los sustratos y el fertilizante (por ejemplo, compost, tés de compost, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, biofertilizantes, etc.) se almacenan de manera que se evite la contaminación de las áreas de cultivo, el producto o las fuentes de agua. Los contenedores deben ser estructuralmente sólidos y no una fuente de escorrentía o contaminación. Deben existir barreras, coberturas, bermas, fosas o lagunas apropiadas y efectivas para desviar o recolectar escorrentías o amenazas potenciales del viento, según corresponda.

Deficiencia Menor (10 puntos) si:

- Riesgo de instancia única/aislada para las áreas de cultivo, el producto o las fuentes de agua.

Deficiencia Mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de riesgo para las áreas de cultivo, el producto o las fuentes de agua.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay barreras para recoger la escorrentía.**
- **Se observó escorrentía entrando al área de cultivo durante la auditoría.**
- **Falla sistemática para prevenir la contaminación.**

**3.02.11: Donde hay estaciones de llenado de combustible o pesticidas, ¿es evidente que la ubicación y/o el uso no es un riesgo de contaminación para el producto, las fuentes de agua, las áreas de cultivo, el equipo, los materiales de empaque, etc.?**

Cumplimiento total (15 puntos): el área de la estación de llenado no es un riesgo de contaminación para el producto, las fuentes de agua, las áreas de producción, el equipo, los materiales de empaque, etc.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Instancia única/aislada en que la(s) estación(s) de llenado es un riesgo de contaminación.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de estaciones de llenado que son un riesgo de contaminación.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para evitar la contaminación.

## **Control de plagas**

**3.03.01: ¿Existe una política escrita que prohíba los animales en las instalaciones, incluidas las áreas de cultivo y las áreas de almacenamiento de equipos o empaques?**

Cumplimiento total (10 puntos): Animales domésticos y salvajes, incluidas aves, no están permitidos en las instalaciones, incluidas las áreas de empaque y almacenamiento. Debe existir una política escrita para afirmar esto.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Instancia única/aislada de elementos de acción faltantes en la política.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de elementos de acción faltantes en la política.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay una política que prohíba a los animales en la operación.
- Se observa un animal en la operación.

**3.03.02: ¿Existe un programa efectivo de control de plagas? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): debe haber un programa de control de plagas proactivo y efectivo (interno o contratado) para controlar los roedores (también insectos, reptiles y aves cuando sea necesario) y prevenir la infestación.

Sitio web potencialmente útil:

Estándares Nacionales de Manejo de Plagas, Estándares de Manejo de Plagas para Plantas Alimenticias <http://nmpapestworld.org/default/assets/File/2016%20Pest%20Management%20Standards%20for%20Food%20Processing-Electronic.pdf>

**Falla automática (0 puntos) si:**

- La operación no tiene un programa efectivo de control de plagas.

**3.03.03: ¿Existe un programa documentado de control de plagas que detalla el alcance del programa, las plagas objetivo y la frecuencia de los controles, incluida una copia del contrato con la empresa de exterminio (si se utiliza), licencias/capacitación de operadores de control de plagas (si se utilizan cebos), y documentos de seguros?**

Cumplimiento total (15 puntos): Debería existir un programa documentado de control de plagas que detalle el alcance del programa, las plagas objetivo y la frecuencia de los controles. Si se realiza internamente, los operadores de control de plagas o equivalentes deben estar registrados, tener licencia o tener un entrenamiento formal documentado (si la regulación no requiere certificación o registro). **Según corresponda**, la capacitación y/o licencia de la persona debe especificar el control estructural de plagas o su equivalente (cualquier credencial de licencia de operador sustituto también debe estar archivada) o si el servicio es contratado, el servicio/compañía contratada para el control de plagas debe tener licencia para el control estructural de plagas, estar asegurada y el contrato debe documentarse (citando el alcance del programa, los tipos de plagas que cubre y la frecuencia de visitas). **Cuando la legislación sobre licencias no se aplica (por ejemplo, en ciertos países), debe haber evidencia de capacitación continua. Los auditores deben verificar la documentación de las fechas de caducidad.**

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Una pieza de documentación no está en su lugar o no está actualizada.
- Omisión(es) única/aislada en el programa escrito.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Dos piezas de documentación no están en su lugar o no están actualizadas, como la evidencia de la capacitación y/o licencia para un operador de control de plagas.
- Numerosas omisiones en el programa escrito.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Más de dos documentos no están en su lugar o no están actualizados.
- No hay un programa documentado de control de plagas.
- El programa escrito no se parece en absoluto a lo que está sucediendo en la práctica.
- No hay evidencia de la capacitación y/o licencia de los operadores de control de plagas.

**3.03.04: ¿Hay un dibujo esquemático/plano de la instalación (operación de invernadero), mostrando las ubicaciones numeradas de todos los dispositivos de control de plagas (por ejemplo, trampas para roedores, estaciones de cebo, trampas de luz para insectos, etc.) tanto dentro como fuera de la instalación?**

Cumplimiento total (10 puntos): Un dibujo esquemático o mapa de trampas está en el archivo actual y detalla las trampas internas y externas. Todos los dispositivos (por ejemplo, tin cats, Ketch-Alls, estaciones

de cebo, paneles adhesivos, trampas de luz para insectos, unidades electrónicas para matar moscas, etc.) deben estar numerados e identificados claramente en el mapa. Los números deben coincidir con lo que hay en la **operación**. El documento debe ser preciso, fechado y debe mostrar el tipo de dispositivo.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- El mapa de ubicación no distingue entre los diferentes tipos de dispositivos.
- Eventos únicos/aislados de trampa(s) que se pierden del plan.
- Las instancias únicas/aisladas de la(s) numeración(es) de trampa(s) son incorrectas.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de trampas que se pierden del plan.
- Numerosas instancias de numeración de trampas son incorrectas.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Ningún mapa disponible para revisión.
- La mayoría de las trampas no están incluidas en el mapa.
- Mapa no representa la ubicación física real de las trampas en absoluto.

### **3.03.05: ¿Se crean informes de servicio para las verificaciones de control de plagas que detallan los registros de inspección, los registros de la aplicación y las acciones correctivas de los problemas observados (internos y/o contratados)?**

Cumplimiento total (10 puntos): los informes de servicio de la compañía contratista de control de plagas deben estar disponibles para su revisión si se subcontrata el control de plagas. Los registros de inspección interna deben estar disponibles para su revisión si el control de plagas se realiza internamente. Los registros deben incluir servicios realizados, fecha de servicio, productos químicos utilizados (ver a continuación), signos de actividad con acciones correctivas e informes de tendencias. Haga coincidir la firma del Operador de control de plagas (PCO) en los registros de servicio con las licencias/certificados en el archivo. Los registros deben mostrar cuando se cambian las bombillas de la unidad de destrucción de moscas eléctricas. Cuando el control de plagas contratado haya dejado a sus clientes detalles de un problema o recomendación (por ejemplo, espacio excesivo en la parte inferior de una puerta), entonces el cliente debe reconocer el(los) problema(s) y anotar la(s) acción(es) correctiva(s) cuando corresponda. Las etiquetas de muestras y las hojas SDS para productos químicos utilizados se puntúan en la sección 3.04.

Donde se usan productos químicos, los registros deben detallar:

- Nombre del producto de los materiales aplicados
- La EPA o el número de registro del producto (según lo exige la ley)
- Plaga objetivo
- Tasa de aplicación (porcentaje de concentración)
- Ubicación o sitio de la aplicación
- Método de aplicación (si corresponde)
- Cantidad de pesticida utilizada
- Fecha y hora de la aplicación
- Firma del aplicador
- Acciones correctivas
- Informes de tendencias

Estándares Nacionales de Manejo de Plagas, Estándares de Manejo de Plagas para Plantas Alimenticias

<http://nmpapestworld.org/default/assets/File/2016%20Pest%20Management%20Standards%20for%20Food%20Processing-Electronic.pdf>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de información/registros faltantes o incompletos, por ejemplo, actividad de plagas, reemplazo de trampa, etc.



- Eventos únicos/aislados donde los puntos de acción de los operadores de plagas contratados no han sido reconocidos ni completados.
- Eventos únicos/aislados de no tener en cuenta los detalles del uso de productos químicos.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de información/registros faltantes o incompletos, por ejemplo, actividad de plagas, reemplazo de trampas, etc.
- Numerosos casos donde los puntos de acción de los operadores de plagas no han sido reconocidos y completados.
- Numerosos casos de no observar detalles de uso de productos químicos.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Sin informes de servicio.
- Falla sistemática para mantener los informes de servicio.
- Falla sistemática para registrar los detalles del uso de productos químicos.

### **3.03.06: ¿Están protegidos todos los puntos de entrada a las áreas de cultivo, almacenamiento y empaque para evitar la entrada de roedores o pájaros?**

Cumplimiento total (10 puntos): Todas las puertas, paredes, conductos de ventilación, ventanas y pantallas al exterior deben diseñarse y ajustarse adecuadamente para evitar la entrada de roedores e insectos a la instalación. Las puertas no deben tener espacios de más de aproximadamente 1/8 de pulgada (3 mm). Si las puertas tienen pantallas, las aberturas no deben ser mayores de 1/8 de pulgada (3 mm). Las brechas suelen estar en la parte inferior de las puertas y también en la parte superior de las puertas enrollables. Las cortinas de aire son aceptables, siempre que funcionen correctamente. Las puertas de los trabajadores hacia el exterior deben cargarse para que se cierren adecuadamente. Como una guía, si puede ver las diferencias de luz del día, entonces se requiere una mayor investigación. Si las puertas, paredes, respiraderos, ventanas y/o pantallas se mantienen abiertas durante la producción sin protección (por ejemplo, cortinas de aire, pantallas, etc.), no se pueden considerar a prueba de plagas (calificadas en 3.05.10). Se debe prestar especial atención al mantenimiento de las tiras de clima. Las cortinas de aire y los dispositivos de cierre automático donde se usen deben funcionar correctamente.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Instancias únicas/aisladas de espacio mayor de 1/8 de pulgada (3 mm).
- Eventos únicos/aislados de puertas de personal que no se cierran correctamente y tamaño de malla inadecuado (donde se usan pantallas).
- Eventos únicos/aislados de una cortina de aire que no funciona correctamente.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de espacios de más de 1/8 de pulgada (3 mm).
- Numerosos eventos de puertas de personal que no se cierran correctamente y un tamaño de malla inadecuado (donde se usan pantallas).
- Numerosos eventos de cortinas de aire que no funcionan correctamente.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Observaciones sistemáticas de espacios con más de 1/8 de pulgada (3 mm).
- Observaciones sistemáticas de las puertas del personal que no se cierran correctamente y del tamaño incorrecto de la malla (donde se usan pantallas).
- Las observaciones sistemáticas de las cortinas de aire no funcionan correctamente.

### **3.03.07: ¿El área auditada está libre de presencia animal y/o actividad animal (salvaje o doméstica) Si la respuesta es Sí, vaya a 3.03.08**

Cumplimiento total (15 puntos): Los animales pueden representar una contaminación potencial para el área de cultivo, para el cultivo, para el equipo de campo, etc., y por lo tanto, no deben estar presentes en las operaciones. Evidencia de presencia animal puede incluir huellas, materia fecal, plumas, etc. Nota:

Esto incluye cualquier área de empaque o almacenamiento (por ejemplo, equipos, insumos agronómicos, químicos)

Plagas de casas, estructuras, personas y mascotas – Notas de Plagas UC,

<http://www.ipm.ucdavis.edu/PMG/menu.house.html>

Estándares Nacionales de Manejo de Plagas, Estándares de Manejo de Plagas para Plantas Alimenticias

<http://nmpapestworld.org/default/assets/File/2016%20Pest%20Management%20Standards%20for%20Food%20Processing-Electronic.pdf>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de actividad de plagas observados en el interior de la operación, que no representan una amenaza inmediata de contaminación del producto.
- Eventos únicos/aislados de heces/gránulos anotados en el interior de la operación, que no representan una amenaza inmediata de contaminación del producto.
- Roedor único "fresco" encontrado en una trampa interna.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de actividad de plagas (incluyendo heces/gránulos) observados en el interior de la operación, que no representan una amenaza inmediata de contaminación del producto.
- Actividad de plagas (incluida la materia fecal), que tiene el potencial de contaminar el producto.
- Dos o tres instancias de roedores "frescos" encontrados en trampas internas.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Un avistamiento (incluyendo heces/pellets) que tiene el potencial de contaminación del producto.
- Evidencia de animales vivos observados dentro de la operación.
- Roedores descompuestos en trampa (s).
- Más de tres roedores "frescos" encontrados en trampas internas.
- **Cualquier observación de producto contaminado o contacto con el empaque. (Esto califica como una falla automática bajo 3.03.01 y 3.03.02).**

**3.03.07a: ¿Hay alguna evidencia de materia fecal en el área auditada?** La materia fecal es un contaminante potencial para el producto que se cultiva. El producto que ha estado en contacto directo con la materia fecal no debe ser cosechado. Se debe implementar una "zona de no cosecha" de aproximadamente 5 pies (1,5 m) de radio, a menos o hasta que se hayan considerado las medidas de mitigación adecuadas. Si se encuentran pruebas de materia fecal, los trabajadores calificados deben realizar una evaluación de la inocuidad de los alimentos e incluir acciones preventivas y correctivas apropiadas. Se requiere considerar la etapa de madurez y el tipo de cultivo involucrado. Cualquier evidencia de materia fecal humana en el área de cultivo es una falla automática.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Evento único/aislados de materia fecal encontrada en el área auditada.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de materia fecal encontrada a lo largo del área auditada.
- Una "zona de no cosecha" es implementada, pero el radio es menor a 5 pies.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Materia fecal es encontrada en el área auditada y no se implementó una "zona de no cosecha".
- Materia fecal es encontrada, pero no se ha realizado una evaluación de inocuidad alimentaria.

**3.03.07b: ¿La materia fecal encontrada en el área auditada, es un evento sistemático (no esporádico)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.** La materia fecal animal tiene el potencial de representar contaminación al producto que se cultiva. El producto que ha estado en contacto directo con la materia fecal no debe ser cosechado. Se debe implementar un radio de "zona de no cosecha" de aproximadamente

5 pies (1,5 m) a menos o hasta que se hayan considerado las medidas de mitigación adecuadas. Si se encuentra evidencia de materia fecal, un trabajador calificado debe realizar una evaluación de la inocuidad de los alimentos. Esta pregunta es "no" si el productor ya ha notado este problema y realizado acciones correctivas adecuadas. Se requiere considerar la etapa de madurez y el tipo de cultivo involucrado. **Si esta pregunta es respondida Sí, se producirá una falla automática de esta auditoría. Cualquier evidencia de materia fecal humana en el área de cultivo es una falla automática.**

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Cualquier observación de contaminación fecal sistemática en el área auditada es una falla automática.**
- **Cualquier observación de cualquier materia fecal humana en el área auditada es una falla automática.**

**3.03.08: ¿Está el área fuera de la instalación libre de evidencia de actividad de plagas?**

Cumplimiento total (10 puntos): todas las áreas deben estar libres de actividad de plagas externas recurrentes/existentes. Específicamente, debería:

- No haber roedores o animales recurrentes/existentes (por ejemplo, perros, aves, etc.) actividad/rastro (madrigueras, rastros, heces, rastros significativos) en áreas activas dentro del perímetro de la propiedad de la operación, por ejemplo. almacenamiento (embalaje, material en desuso), dependencias (por ejemplo, estructuras de sombra), etc.
- No observarse anidación/actividad de aves alrededor del perímetro exterior de la operación o almacenamientos externos/dependencias, por ejemplo, tarimas, remolques/contenedores, material en desuso, etc.
- No haber roedores descompuestos u otros animales (ranas, lagartos, etc.) en las estaciones de cebo ni a lo largo del perímetro.

No debe haber ningún descuento de puntos atribuido a la búsqueda de algunos (tres o menos) roedores "frescos" y/o evidencia de alimentación de roedores en las trampas externas.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de roedores o animales recurrentes/existentes (por ejemplo, perros, aves, etc.) actividad/rastro (madrigueras, rastros, heces, rastros, etc.)
- Eventos únicos/aislados de anidación de aves observados alrededor del perímetro exterior de la operación o de almacenamiento/dependencias externas, ej. tarimas, remolques/contenedores, material en desuso, etc.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de actividad/huellas recurrentes/existentes de roedores o animales (por ejemplo, perros, pájaros, etc.) (madrigueras, senderos, heces, huellas, etc.).
- Numerosos eventos de anidación de aves observados alrededor del perímetro exterior de la operación o almacenamientos exteriores/dependencias, por ejemplo, remolques/contenedores, material en desuso, etc.
- Numerosas (más de tres) trampas externas inspeccionadas que muestran evidencia de actividad de roedores.
- Una sola instancia de un roedor descompuesto u otro animal (rana, lagarto, etc.) en trampas externas o a lo largo del perímetro.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Evidencia de actividad de roedores significativa (nivel de infestación) (madrigueras, rastros, heces, rastro de animales).
- Actividad significativa de aves en zonas de tráfico.
- Más de un roedor descompuesto u otros animales (ranas, lagartos, etc.) en trampas externas o a lo largo del perímetro.
- **Cualquier observación de producto contaminado o contacto con el empaque califica como una falla automática bajo 3.03.01 y 3.03.02.**

### **3.03.09: ¿Los dispositivos de control de plagas están ubicados lejos de las materias primas expuestas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), productos terminados y envases, y las trampas venenosas de cebo no se usan dentro de las instalaciones?**

Cumplimiento total (10 puntos): Los dispositivos de control de plagas deben ubicarse lejos de productos alimenticios expuestos, materiales de empaque o equipo para evitar cualquier contaminación física o microbiana. Las trampas para cebo venenosas no deben ubicarse dentro de la instalación.

Se debe tener cuidado de colocar los dispositivos de control de plagas de tal manera que no representen una amenaza de productos contaminantes, envases o materias primas. Esto incluye las siguientes restricciones:

- Las estaciones de cebo venenosas y otros pesticidas solo deben usarse fuera de la instalación.
- No debe haber aerosoles domésticos de moscas dentro de las áreas de producción y almacenamiento.
- Se debe usar cebo en bloque en lugar de grano y cebo de pellets (excepto para el uso externo de materiales aprobados por el Programa Nacional Orgánico).
- Si se utiliza, las trampas de luz de insectos (ILT), los matadores eléctricos de moscas (EFK) o las trampas de feromonas se deben limpiar regularmente (se deben mantener libres de la acumulación de insectos y desechos). Los ILT de tipo adhesivo deben controlarse al menos una vez al mes y la placa adhesiva debe reemplazarse si no es efectiva. Se prefieren los ILT que utilizan métodos de pegado en oposición a los de zapping (EFK).
- Si se usan, las trampas de luz para insectos o los matamoscas eléctricos no deben colocarse encima o muy cerca (10 pies, 3 metros) del producto, las superficies en contacto con los alimentos, el equipo o el material de empaque. Los matamoscas eléctricos o trampas de luz para insectos no deben ubicarse arriba de las puertas de los muelles (debido a posibles daños a la carretilla elevadora) o delante de las puertas (por lo que atraen a los insectos a las instalaciones). Los pasillos o áreas de atraque donde pasa el producto están exentos de estas distancias, siempre y cuando el producto no se detenga o no se almacene en el pasillo o en el muelle.
- Si se usan, las bombillas de trampa de luz de insecto deben reemplazarse al menos cada 12 meses (esto debe registrarse) o con mayor frecuencia si así lo indican los fabricantes.
- Ningún matamoscas debería ser evidente en las áreas de producción o almacenamiento.
- No se debe encontrar carnada fuera de las estaciones de cebo.
- Si se usa, las trampas de presión deben colocarse dentro de una caja trampa y no se deben usar cebos que contengan alérgenos (por ejemplo, mantequilla de maní). Todas las trampas instantáneas dentro de las estaciones deben verificarse al menos semanalmente y las comprobaciones registradas (calificadas en 3.03.10). Cualquier uso de productos químicos en interiores, por ejemplo, los pulverizadores deben eliminarse sin contaminar los alimentos, el embalaje y el equipo (consulte el próximo punto sobre los cebos venenosos). Todas las aplicaciones deben registrarse correctamente (calificadas en 3.03.10), detallando dónde y cuándo ocurrió la aplicación, y cualquier método especial utilizado para evitar la contaminación. Todas las aplicaciones deben ser realizadas por operadores con licencia experimentados que cumplan con todos y cada uno de los requisitos legales y mejores prácticas.
- El uso de cebo venenoso dentro de la instalación no debería ocurrir. Si se requiere este uso, entonces el área que se está atrapando debe tener todo el producto y el embalaje eliminado antes del uso de los cebos venenosos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de colocación o mantenimiento incorrecto de trampas eléctricas para moscas o trampas de luz para insectos.
- Eventos únicos/aislados de un matamoscas encontrado en el área de producción o almacenamiento.
- Eventos únicos/aislados de cebos de granos o gránulos que se utilizan en una estación de cebo externa (trampa externa).
- Una sola lata de aerosol para moscas (u otro insecticida) que se encuentra en las áreas de producción/almacenamiento (incluido el almacenamiento de químicos/sanitización).
- Instancia única/aislada (hasta tres trampas de captura) de trampas de retención que se usan fuera de una caja trampa (que no presenta riesgos para el producto o el empaque).
- Eventos únicos/aislados de cualquier otro problema anotado en los criterios de cumplimiento.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de posicionamiento o mantenimiento incorrectos de trampas para moscas eléctricas o trampas de luz para insectos.
- Numerosos casos de matamoscas que se encuentran en el área de producción o almacenamiento.
- Numerosos casos de cebos de granos o gránulos que se utilizan en una estación de cebo externa (trampa externa).
- Más de una lata de aerosol para moscas (u otro insecticida) que se encuentra en las áreas de producción/almacenamiento (incluido el almacenamiento de químicos/sanitización).
- Una sola instancia de cebo/veneno dentro de la instalación (dentro de una trampa).
- Una sola instancia de cebo/veneno encontrado fuera de una trampa, fuera de la instalación.
- Numerosos eventos de trampas de captura que se usan fuera de una caja trampa.
- Trampas de presión con un cebo alergénico.
- Numerosas instancias de cualquier otro problema anotado en los criterios de cumplimiento.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Más de una instancia de cebo/veneno dentro de la instalación (dentro de una trampa).
- Una sola instancia de cebo/veneno dentro de la instalación (fuera de una trampa).
- Más de un caso de cebo/veneno encontrado fuera de una trampa, fuera de la instalación.
- Más de una Deficiencia Mayor.
- Uso sistemático de trampas de presión fuera de las trampas.
- **Cualquier observación de contaminación del producto o material en contacto con el producto (esto califica para una falla automática y se aplica bajo 3.03.01 y/o 3.03.02.)**

### **3.03.10: ¿Los dispositivos de control de plagas se mantienen limpios e intactos y se marcan como monitoreados (o se escanean códigos de barras) de manera regular?**

Cumplimiento total (5 puntos): Todos los dispositivos de control de plagas se deben mantener limpios, funcionando y se deben reemplazar cuando se dañan para lograr el uso previsto. La fecha de las inspecciones (al menos una vez al mes) debe publicarse en los dispositivos y archivarse (a menos que se escanee el código de barras).

Se cumplen los siguientes criterios:

- Si se usan tableros de pegamento no tóxicos, deben ubicarse dentro de una caja trampa o tubería de PVC, etc., y deben cambiarse frecuentemente para garantizar que la superficie tenga un esmalte brillante sin acumulación de polvo o residuos.
- Si se usan trampas de cartón (sólo áreas interiores y secas), deben estar en buen estado y marcadas como monitoreadas (ver a continuación).
- Si se usan trampas mecánicas de cuerda, deben estar enrolladas. El bobinado se controla activando el dispositivo de resorte para operar la trampa. La trampa debe ser rebobinada después de la prueba.
- Aproximadamente el 10% de las trampas, tablas de pegamento y estaciones de cebo deben ser revisadas por el auditor.
- El registro de la verificación del servicio, como pegatinas, tarjetas o códigos de barras, debe estar en el interior de la estación y en la parte inferior de las placas de pegamento que requieren que la estación se abra para registrar datos (fecha e inicial del inspector) o para escanear. Se permite el etiquetado externo en las trampas con una ventana transparente en la parte superior.
- El cebo y otros venenos deben ser controlados y aplicados por un aplicador autorizado. **Ver 3.03.03**
- El cebo en las estaciones de cebo debe estar asegurado dentro de la estación de cebo en una barra sobre piso de la estación, o la estación de cebo debe estar diseñada para que el cebo no pueda ser removido por un roedor o flote en una lluvia intensa. Las estaciones de cebo deben ser resistentes a la manipulación. Una clave debe estar disponible en el momento de la auditoría.
- Ninguna estación de cebo debería perder un cebo completo.
- No se observó cebo viejo o mohoso.

- Las estaciones de cebo y las trampas no se deben ensuciar con malezas, suciedad y otros desechos.
- Los dispositivos externos de control de plagas deben controlarse al menos mensualmente para que se registren estos controles.
- Los dispositivos internos de control de plagas deben revisarse al menos semanalmente; estas verificaciones deben registrarse.
- Todas las trampas rápidas dentro de las estaciones se deben revisar al menos semanalmente; estas verificaciones se registrarán.

Las regulaciones locales pueden requerir excepciones/diferencias a las pautas anteriores. En todo momento, deben cumplirse las reglamentaciones locales, pero si los requisitos del sistema de auditoría son más estrictos, también deben cumplirse. Algunos contratistas usan sistemas de códigos de barras que verifican automáticamente si se monitorean todas las trampas en una visita programada.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de trampas, estaciones de cebo y tablas de pegamento que no funcionan adecuadamente o que no están bien mantenidas (tarjetas de control, limpieza, etc.)
- Eventos únicos/aislados de cebo no asegurado dentro de las estaciones de cebo.
- Eventos únicos/aislados de estaciones de cebo con cebo mohoso.
- Eventos únicos/aislados de cualquier otro problema anotado en los criterios de cumplimiento.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de trampas, estaciones de cebo o tablas de pegamento que no funcionan adecuadamente o que no se mantienen adecuadamente (tarjetas de control, limpieza, etc.)
- Numerosos eventos de cebo no segura dentro de la estación de cebo.
- Numerosos eventos de estaciones de cebo con cebo mohoso.
- Numerosas instancias de cualquier otro problema anotado en los criterios de cumplimiento.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener los dispositivos de control de plagas.
- Falla sistemática para monitorear los dispositivos de control de plagas.

### **3.03.11: ¿Los dispositivos de control de plagas perimetrales del edificio interior y exterior son adecuados en cantidad y ubicación?**

Cumplimiento total (5 puntos): la distancia entre trampas debe determinarse en función de la actividad y las necesidades de la operación. Como guía (es decir, sin esperar el uso de medidas de cinta) para numerar y colocar trampas y estaciones de cebo:

- Las trampas múltiples o las tablas de pegamento en las estaciones o tuberías de PVC se deben colocar entre 20 y 40 pies (6 a 12 metros) de intervalos alrededor del perímetro interior de todas las habitaciones. El espaciado puede verse afectado por la estructura, el almacenamiento y las actividades de tipos que se producen.
- Las trampas de captura múltiple se pueden complementar con trampas en estaciones si es necesario en ciertas áreas (por ejemplo, en áreas con altos niveles de polvo (por ejemplo, papas, cebollas)) o entresijos donde las trampas grandes o las tablas de pegamento no son prácticas.
- Dentro de la instalación, las trampas deben colocarse a 6 pies (aproximadamente 2 metros) de ambos lados de todas las puertas de entrada/salida externas. Esto incluye cualquier lado de las puertas peatonales. Se debe hacer un esfuerzo para evitar colocar trampas en las cunetas.
- Las estaciones de cebo o las trampas de captura múltiple deben colocarse entre 50-100 pies (15-30 metros) de intervalo alrededor del exterior del perímetro del edificio y dentro de 6 pies (aproximadamente 2 metros) de ambos lados de todas las puertas de entrada/salida externas, excepto cuando hay acceso público (el acceso público se define como el acceso fácil para el público en general, como estacionamientos o aceras, áreas escolares o áreas de preocupación ambiental). La ubicación de la trampa podría verse afectada por la estructura, el almacenamiento externo y el tipo de área (urbana, rural, etc.).

- Las estaciones de cebo (donde se usen) deben colocarse dentro de **100 pies** (30 m) de estructuras. Esto puede afectar el cebo de la línea de cerca/frontera de la propiedad, es decir, las estaciones de cebo deben estar dentro de los **100 pies** (30 m) de los edificios y en intervalos de 50-100 pies (15-30 m). Si se utiliza un programa de perímetro exterior de la línea/propiedad a distancias superiores a los 100 pies (30 m) de los edificios, las trampas sin cebos (por ejemplo, trampas de captura múltiple) deben ubicarse a 50-100 pies (15-30 m) intervalos a lo largo del perímetro. El auditor debe verificar la etiqueta en busca de cebo y garantizar el cumplimiento de los requisitos de distancia en la etiqueta.
- El embalaje externo y cualquier almacenamiento externo de alimentos debe estar protegido por un número adecuado de dispositivos de control de plagas.

<https://www.epa.gov/rodenticides/restrictions-rodenticide-products#types>

<http://nmpapestworld.org/default/assets/File/2016%20Pest%20Management%20Standards%20for%20Food%20Processing-Electronic.pdf>

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de trampas ubicadas a intervalos más largos que los mencionados anteriormente.
- Eventos únicos/aislados de trampas faltantes o no dentro de los 6 pies (aproximadamente 2 metros) de las puertas de entrada/salida.
- No hay estaciones de cebo a lo largo de la línea de cerca de propiedad de la instalación (la discreción del auditor sobre la necesidad de trampas en la línea de la cerca).
- Trampas no ubicadas en una sola área que debe quedar con trampas, ej. área de descanso, etc.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de estaciones de cebo colocadas a intervalos más largos que los mencionados anteriormente.
- Numerosos eventos de trampas faltantes o no dentro de los 6 pies (alrededor de 2 metros) de las puertas de entrada/salida.
- Trampas no ubicadas en más de un área que debe quedar con trampas, por ejemplo, perímetros de construcción (ver texto arriba).
- Sin trampas exteriores.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- El posicionamiento de la trampa es tal que la cantidad de trampas no es adecuada en términos de espaciamiento y cobertura de los puntos de entrada, por ejemplo, una o dos trampas para cubrir una gran área de producción.
- Las trampas no se encuentran en numerosas áreas que deberían quedar con trampas.

### **3.03.12: ¿Están todos los dispositivos de control de plagas identificados por un número u otro código (por ejemplo, código de barras)?**

Cumplimiento total (5 puntos): Los dispositivos están numerados y hay un sistema de codificación para identificar el tipo de dispositivo en un mapa. El auditor debe verificar que la numeración del mapa de trampa y las posiciones de trampa coincidan con la realidad. Todas las trampas internas deben ubicarse con una señalética (que indica el número de trampa y que es un identificador de trampa), en caso de que se muevan.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Dispositivos de control de plagas de instancias únicas/aisladas que no tienen números visibles en ellos o en la ubicación de la estación.
- Eventos únicos/aislados de señales de pared faltantes.
- Los carteles de pared no son únicos, es decir, no está claro que sean identificadores de trampas, por ejemplo, sólo un número.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Los dispositivos están marcados en el mapa, pero los dispositivos mismos no están numerados o la secuencia de numeración es incorrecta.
- Numerosos casos de dispositivos de control de plagas que no tienen números visibles ni la ubicación de la estación.
- Numerosos eventos de señales de pared faltantes.

No Cumplimiento (0 puntos) si:

- Ninguno de los dispositivos está numerado.

### **3.03.13: ¿Son efectivos todos los dispositivos de control de plagas y las trampas de cebo están aseguradas?**

Cumplimiento total (5 puntos): Todas las trampas deben estar orientadas correctamente con aberturas paralelas y más cercanas a la pared. Las estaciones de cebo deben estar aseguradas para minimizar el movimiento del dispositivo y ser resistentes a las alteraciones, y sólo deben usarse cebos bloqueados (sin gránulos). Las estaciones de cebo deben asegurarse con una varilla de tierra, cadena, cable o alambre, o pegadas a la pared/suelo, o aseguradas con una piedra de patio (se requieren letreros de pared si se usan piedras de patio) para evitar que el cebo se elimine por sacudidas, lavado, etc. Las estaciones de cebo deben ser resistentes a la manipulación a través del uso de tornillos, pestillos, cerraduras u otros medios efectivos. Nota: sólo las trampas que contienen cebo deben estar aseguradas. Las trampas vivas que se usan en interiores no requieren estar aseguradas al suelo; el auditado puede usar "mangas" metálicas o soluciones similares para evitar el desplazamiento, aplastamiento con carretillas elevadoras, etc. Las tablas adhesivas deben estar dentro de un dispositivo (por ejemplo, caja trampa, tubería de PVC, etc.) en lugar de sueltas en el piso. La discreción del auditor se aplica a las trampas colocadas en cunetas.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de estaciones de cebo no aseguradas.
- Eventos únicos/aislados de dispositivos "fuera de posición."
- Faltan señales de pared para trampas externas que están aseguradas a un bloque de patio.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de estaciones de cebo no aseguradas.
- Numerosas instancias de dispositivos "fuera de posición."

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para asegurar las estaciones de cebo.
- Falla sistemática para colocar adecuadamente las trampas interiores.

## **Productos Químicos Generales**

### **3.04.01: ¿Existen registros de inventario de sustancias químicas, incluidos pesticidas, fertilizantes y productos químicos de limpieza y sanitización?**

Cumplimiento total (3 puntos): Los productos químicos dentro del alcance de esta pregunta incluyen pesticidas, fertilizantes, limpiadores y desinfectantes, es decir, productos químicos de limpieza y químicos en contacto con alimentos, como cloro, etc. La información principal en el inventario de productos incluye: el producto o nombres químicos, **cantidad disponible**, y ubicación de los contenedores. El inventario por área de almacenamiento/tipo de producto químico es óptimo. El inventario debe tener en cuenta la llegada de nuevas existencias y cualquier discrepancia debe ser explicada. La frecuencia mínima para las verificaciones de inventario debe ser mensual **durante la temporada de producción** y una copia debe mantenerse separada de la(s) ubicación(es) de almacenamiento del químico. **La frecuencia de las verificaciones de inventario puede disminuir en operaciones de temporada corta o fuera de temporada; se aplica la discreción del auditor.**

Deficiencia menor (2 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros y/o inventarios de uso de químicos faltantes.



- Eventos únicos/aislados de omisión(s) o error(s) en los registros y/o inventarios de uso de productos químicos.
- Eventos únicos/aislados de nuevas entregas no contabilizadas.
- Eventos únicos/aislados de frecuencia mínima de inventarios que no se mantienen (si los registros de uso no se están utilizando).

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de registros/inventarios de uso de químicos faltantes.
- Numerosas instancias de omisiones o errores en los registros y/o inventarios de uso de productos químicos.
- Numerosas instancias de nuevas entregas no contabilizadas.
- Numerosas instancias de frecuencia mínima de inventario que no se mantienen (si los registros de uso no se están utilizando).

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de uso de productos químicos/inventarios archivados.

**3.04.02: ¿Hay copias de todas las Hojas de Datos de Seguridad (detergentes, sanitizantes, pesticidas, etc.) archivadas y totalmente accesibles en todo momento con índices claros?**

Cumplimiento total (5 puntos): Hojas de Datos de Seguridad (HDS) deben estar disponibles para todos los productos químicos (por ejemplo, control de plagas, limpieza, mantenimiento y sanitización de productos químicos, etc.) utilizados en la instalación. Al comprar o seleccionar los materiales de limpieza y mantenimiento que entran en contacto directo con el producto (incluidos los materiales utilizados en las superficies que entran en contacto con los alimentos), las instalaciones compran o seleccionan materiales que son apropiados para su uso previsto. Elija una muestra de al menos tres sustancias químicas durante el recorrido de la instalación para verificar contra el archivo HDS. HDS son accesibles en todo momento y se almacenan en los departamentos correspondientes. El sistema de archivo está organizado para un acceso rápido a la información. Registros de la computadora, por ejemplo, HDS almacenados en una tarjeta de memoria, CD o computadora están permitidos si el auditado puede demostrar que son fácilmente accesibles para los trabajadores. Solamente HDS para los productos que se usan en la planta deben incluirse en el archivo "activo". Lo ideal es tener copias de las aprobaciones regulatorias (cuando estén disponibles) archivadas para productos de limpieza y químicos que se usan en artículos que entran en contacto directo con el producto.

Etiqueta CDMS/Información HDS, <http://www.cdms.net/manuf/manuf.asp>

Bases de datos HDS, <http://info.nsf.org/USDA/Listings.asp?Company=N04391>

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- HDS están disponibles, pero el sistema de archivo no está organizado, por ejemplo, tabulado, indexado, etc., de manera que permita una navegación fácil.
- Eventos únicos/aislados de HDS faltantes para una sustancia química que se está utilizando actualmente.
- Acceso limitado a HDS para los trabajadores que usan los productos químicos.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de HDS faltantes para productos químicos que se están utilizando actualmente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay HDS en archivo.
- El uso de un químico que no está aprobado por la reglamentación para su uso en superficies en contacto con alimentos.

**3.04.03: ¿Todos los productos químicos de limpieza y mantenimiento (pesticidas, desinfectantes, detergentes, lubricantes, etc.) se almacenan de forma segura y están etiquetados correctamente?**

Cumplimiento total (15 puntos): los productos químicos se almacenan en un área designada (con un letrero), dedicada, segura (bajo llave), lejos de los alimentos y los materiales de embalaje, y separada de las áreas de cultivo. El acceso a los productos químicos debe controlarse, de modo que solo los trabajadores que entienden los riesgos involucrados y que hayan recibido la capacitación adecuada puedan acceder a estos productos químicos.

Todos los contenedores de productos químicos deben tener etiquetas legibles de contenido; esto incluye productos químicos que se han decantado de contenedores maestros a contenedores más pequeños. Donde se almacenan productos químicos, se deben emplear técnicas (contención secundaria, materiales absorbentes, pisos sellados angulados, kits de derrames, etc.) adecuadas de contención de líquidos (controles de derrames). El almacenamiento de sustancias químicas debe diseñarse para ayudar a contener derrames y fugas de contenedores. Los contenedores vacíos deben almacenarse y desecharse de forma segura. Los líquidos no deben almacenarse por encima de los polvos.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de productos químicos que no se almacenan adecuadamente.
- Eventos únicos/aislados de contenedores de productos químicos inapropiadamente etiquetados o sin etiqueta.
- Eventos únicos/aislados de contenedores vacíos, ya sea que no se almacenan adecuadamente o que no se desechan adecuadamente.
- El área de almacenamiento de químicos no está marcada para indicar su uso.
- Eventos únicos y aislados de productos químicos que se utilizan sin la debida atención para evitar derrames.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de productos químicos almacenados incorrectamente.
- Numerosas instancias de contenedores de productos químicos inapropiadamente etiquetados o sin etiqueta.
- El almacenamiento de productos químicos está segregado a un área designada, pero no bajo llave.
- El/las área(s) de almacenamiento de productos químicos tiene sistemas de contención de líquidos inadecuados.
- Productos químicos derramados que se encuentran en las áreas de almacenamiento de químicos (no se limpian adecuadamente).
- Numerosas instancias de contenedores vacíos que no se almacenan o eliminan adecuadamente.
- Numerosos productos químicos que se utilizan sin la debida atención para evitar derrames.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay un área designada para productos químicos.
- Hay un área designada para productos químicos, pero no es un área cerrada o bajo llave.
- Hay derrames químicos visibles en la instalación y los terrenos circundantes que no se han limpiado.

**3.04.04: ¿Los químicos de "grado alimenticio" y "grado no alimenticio" se usan de manera apropiada, de acuerdo con la etiqueta y se almacenan de manera controlada?**

Cumplimiento total (10 puntos): los productos químicos de grado alimenticio, incluidos lubricantes, grasas, etc., se utilizan en todas las áreas de contacto del producto/empaque. Todos los productos químicos aplicados deben ser aprobados por la autoridad predominante (por ejemplo, EE.UU: EPA/FDA, Canadá: CFIA/Environment Canada, Chile: SAG/Ministerio de Salud, México: COFEPRIS) para su uso designado y utilizados según las instrucciones de la etiqueta. Sólo los lubricantes de grado alimenticio deben usarse en cualquier lugar cerca del producto y los materiales de empaque. Los químicos de grado alimenticio deben almacenarse aparte de los artículos que no sean de grado alimenticio para eliminar la confusión entre los tipos, y deben estar etiquetados adecuadamente. Los productos químicos no alimenticios también incluyen productos químicos de limpieza y pintura, por ejemplo, el uso de abrillantadores domésticos que no están destinados a las superficies en contacto con los alimentos y que tienen fragancias fuertes no deben usarse en superficies en contacto con alimentos; materiales de limpieza de oficina o baño deben

estar almacenados separados de los materiales de limpieza de la producción. Las pistolas de engrase y los recipientes deben indicar cuáles son para grasas de grado alimenticio y cuáles son para uso no apto para alimentos. El uso de material no alimentario, cuando se requiera, no debe usarse en áreas de contacto con alimentos y debe confiarse a trabajadores que saben cómo usar los productos químicos para evitar problemas de contaminación. No se deben encontrar materiales que no sean de grado alimenticio en las áreas de cultivo/almacenamiento (a menos que se almacenen de manera segura, con acceso sólo a los trabajadores confiados). Los productos químicos deben usarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, por ejemplo, diluciones correctas, designación H1 en lubricantes, etc. Cualquier blanqueador clorado que se use para hacer una solución sanitizante, debe tener la pureza suficiente para clasificarse como una sustancia de "grado alimenticio". Algunos blanqueadores de cloro de uso doméstico disponibles comercialmente contienen fragancias, espesantes y/u otros aditivos no aprobados para uso alimentario. Estos productos no son adecuados para hacer soluciones sanitizantes. Si se usan productos químicos para alterar o amortiguar el pH de una solución sanitizante, estos también deberían ser "de grado alimenticio".

NSF Internacional: Compuestos no alimenticios

<http://info.nsf.org/USDA/PSNCListings.asp>

[http://www.ceecis.org/iodine/07\\_legislation/00\\_mainpage/codex\\_food\\_grade\\_salt.pdf](http://www.ceecis.org/iodine/07_legislation/00_mainpage/codex_food_grade_salt.pdf)

<http://pods.dasnr.okstate.edu/docushare/dsweb/Get/Document-963/FAPC-116web.pdf>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de mezcla de productos químicos de grado no alimenticio con grado alimenticio.
- Eventos únicos/aislados de pistolas de engrase que no están codificadas para materiales de grado alimenticio/no alimenticio.
- Eventos únicos/aislados de materiales no alimenticio encontrados/usados en las áreas de producción/almacenamiento.
- Eventos únicos/aislados de una sustancia química que se utiliza de forma contraria a la etiqueta.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de mezcla de productos químicos de grado no alimenticio con grado alimenticio.
- Numerosos casos de pistolas de engrase no codificadas para materiales de grado alimenticio/no alimenticio.
- Numerosas instancias de materiales no alimenticio encontrados/usados en las áreas de producción/almacenamiento.
- Numerosas instancias de una(s) sustancia(s) química(s) utilizada(s) en contra de lo que dice la etiqueta.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No intentar dividir el grado no alimenticio de los materiales de grado alimenticio.
- Uso sistemático de materiales no alimenticios encontrados/usados en las áreas de producción/almacenamiento.
- Uso sistemático de una(s) sustancia(s) química(s) usada(s) en contra de lo que dice la etiqueta.
- **Evidencia del uso de un grado no alimenticio que ha causado la contaminación del producto - vuelva a 3.05.11, falla automática.**

**3.04.05: ¿La operación usa las tiras de prueba, los equipos de prueba o las sondas de prueba apropiados para verificar las concentraciones de químicos antimicrobianos (por ejemplo, estaciones de inmersión, etc.) que se utilizan, están en condiciones operativas y se están utilizando correctamente?**

Cumplimiento total (15 puntos): la resistencia de los productos químicos antimicrobianos (producto y limpieza) debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomendado por el proveedor del sanitizante). Se debe monitorear cualquier tratamiento de agua en la fuente (por ejemplo, pozo, canal). Las soluciones que son demasiado débiles serán ineficaces, mientras que las demasiado

fuertes pueden ser perjudiciales para los trabajadores o los productos. Donde sea necesario, también se debe verificar el pH de las soluciones. Los métodos incluyen varillas de inmersión, papeles de tira de prueba, medidores de conductividad, valoración, métodos de comparación de color, por ejemplo, tintómetros, etc. Todas las soluciones/tiras de prueba deben estar dentro del código de fecha, deben ser apropiado para las concentraciones utilizadas y deben ser almacenadas correctamente (especialmente materiales ligeros y sensibles a la temperatura). Si el medidor de ORP controla las bombas que inyectan el antimicrobiano y/o la disolución amortiguadora, debe haber una sonda de ORP calibrada independiente u otro método (por ejemplo, tiras de prueba, valoración) para verificar las lecturas del inyector. Los sensores de sonda necesitan limpieza y calibración periódicas y pueden saturarse temporalmente por una inyección excesiva de antimicrobianos o disolución amortiguadora. El auditor debe hacer que el auditado verifique la potencia de los químicos antimicrobianos mientras recorre las instalaciones.

Sitios web potencialmente útiles:

<http://postharvest.ucdavis.edu/files/260798.pdf>

<http://anrcatalog.ucanr.edu/pdf/8149.pdf>

<http://ucfoodsafety.ucdavis.edu/files/26414.pdf>

<http://postharvest.tfrec.wsu.edu/pages/J411B>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un método que no se usa correctamente.
- Eventos únicos/aislados de un procedimiento de prueba utilizado que no es apropiado para la concentración y/o sanitizante en uso.
- Eventos únicos/aislados de productos químicos de verificación vencidos que se utilizan.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de un método que no se usa correctamente.
- Numerosas instancias de un procedimiento de prueba utilizado que no es apropiado para la concentración y/o el químico en uso.
- Numerosos eventos de sustancias químicas de verificación desactualizadas.
- Medidor de ORP utilizado para controlar las bombas que inyectan antimicrobianos y/o disolución amortiguadora sin una sonda independiente u otro método para verificar las lecturas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Las concentraciones químicas no son monitoreadas.
- El equipo para monitorear concentraciones químicas antimicrobianas no está disponible o no se está utilizando correctamente.

## Planta de producción

### 3.05.01: ¿Existe un cronograma de limpieza por escrito (Programa Maestro de Sanitización) que muestra qué y dónde debe limpiarse y con qué frecuencia?

Cumplimiento total (10 puntos): La compañía debe tener un programa maestro de sanitización que cubra toda el área de cultivo, incluidos los equipos (contacto con alimentos y contacto no alimenticio), transpaletas, carretillas elevadoras, carros, lavadores de piso, equipos de enfriamiento (evaporadores, bobinas de enfriamiento, cubetas de goteo, etc.), montacargas y remolques propiedad de la compañía, etc. El programa de sanitización debe reflejar el tipo de operación de cultivo de invernadero (es decir, producción de hongos, cultivo hidropónico, aeropónico, vertical). El cronograma debe indicar qué se debe limpiar y cuándo (con qué frecuencia).

Las áreas deben incluir, cuando corresponda, áreas de mantenimiento, áreas de desechos, baños, áreas de almacenamiento y áreas de descanso. Dentro de estos listados, debe haber detalles como pisos, paredes, cubiertas de luz, tuberías, techos, evaporadores, bobinas de enfriamiento, cubetas de goteo, desagües, líneas de drenaje y depósitos, equipos y partes de equipos y superficies nombrados; incluyendo vehículos de transporte interno (carretillas elevadoras, lincas, limpiadores de piso, transpaletas, etc.). La entrega interna y los camiones de transporte deberían incluirse en los cronogramas de sanitización, tener POES y registros de limpieza.

Los cronogramas infrecuentes, es decir, semanales y superiores, generalmente se crean por varias razones, por ejemplo, limpiar áreas y equipos que no se limpian a diario, usar una técnica/producto químico de limpieza diferente de la que se usa en un horario diario y/o hacer una limpieza más "en profundidad" del equipo. Tenga en cuenta que toda la limpieza mencionada en el cronograma debe cubrirse en algún lugar de los procedimientos de limpieza y también en los registros de sanitización. El cronograma debe mantenerse en el archivo de una manera fácil de recuperar.

El programa maestro de sanitización debe incluir lo que debe limpiarse y cuándo, es decir:

- Lista de áreas, equipos, vehículos de transporte interno, camiones de reparto internos, etc.
- Frecuencia de limpieza (diaria, semanal, mensual, trimestral, anual, etc.)

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en los programas, es decir, áreas/equipos faltantes (incluidos vehículos de transporte interno, camiones de reparto internos) y/o no hay frecuencias establecidas.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones, es decir, áreas/equipos faltantes (incluidos vehículos de transporte interno, camiones de reparto internos) y/o no hay frecuencias establecidas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay cronogramas.
- Los cronogramas existen, pero no reflejan lo que realmente ocurre.

### **3.05.02: ¿Existen procedimientos escritos de limpieza y desinfección (Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización) para la **operación de invernadero** y todo el equipo?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos escritos de limpieza y sanitización para todos los equipos (contacto con alimentos, no contacto con alimento, equipos de enfriamiento, etc.), áreas (pisos, paredes, cabezales, etc.), vehículos de transporte interno y remolques de propiedad interna que deben limpiarse y sanitizarse regularmente, de acuerdo con los Procedimientos Operativos Estándar de Sanitización (POES). **Estos dependerán del tipo de operación de invernadero y deben cubrir todas las áreas de preocupación aplicables que tengan riesgos potenciales de contaminación para el producto o la fuente de agua. (es decir, producción de hongos, hidroponía, aeroponía, cultivo vertical).** Debería haber POES que cubran las operaciones de limpieza y sanitización indicadas en el programa maestro de sanitización. Los POES también deben crearse para operaciones de limpieza en seco (cuando corresponda). Esto incluye equipos (equipos y partes de equipos nombrados y superficies), pisos, paredes, cubiertas de luces, tuberías, techos, evaporadores, bobinas de enfriamiento, cubetas de goteo, drenajes, líneas de drenaje y depósitos, equipos de transporte interno (por ejemplo, carretillas elevadoras, transpaletas, carros, limpiadores de piso, etc.). Los camiones de transporte y entrega interna deberían incluirse en los cronogramas de sanitización, tener POES y registros de limpieza. Una superficie no puede sanitizarse adecuadamente a menos que se la limpie de manera efectiva. Se requiere el uso de un sanitizante a menos que existan excepciones justificadas que estén completamente documentadas. Los procedimientos deben respetar la etiqueta (por ejemplo, enjuague/no enjuague, sanitizantes, tiempo de permanencia, etc.) y coincidir con las operaciones anotadas en el programa maestro de sanitización (3.05.01). Estos procedimientos deben incluir:

- Responsabilidad de limpiar con métodos de limpieza
- Artículo/área a limpiar
- Frecuencia de limpieza
- Precauciones de seguridad (etiquetado, seguridad del personal respecto a productos químicos, etc.)
- Producto químico (nombre, dilución y temperatura del agua, **(según corresponda)**) y utensilios utilizados.
- Procedimientos de preparación específicos con respecto a la dilución (a menos que se compren como listos para usar) para los productos químicos o sanitizantes específicos que se usan y las instrucciones y registros de verificación de pruebas (cuando corresponda).

- Métodos detallados de limpieza y sanitización, incluida la temperatura de la solución (**según corresponda**), la presión del agua (**según corresponda**), los tiempos de permanencia, cualquier instrucción de desmontaje/montaje y los procedimientos de verificación de la limpieza.
- Siguiendo el orden estándar:
  1. Limpiar en seco (tenga en cuenta el equipo utilizado)
  2. Enjuagar (tenga en cuenta el equipo utilizado)
  3. Limpiar (tenga en cuenta el equipo utilizado)
  4. Enjuagar (tenga en cuenta el equipo utilizado)
  5. Sanitizar (tenga en cuenta el equipo utilizado y el tiempo de permanencia)
  6. Enjuagar (si la etiqueta lo requiere)
- Instrucciones especiales con respecto a la limpieza
- Persona responsable
- Archivos/registros de limpieza y responsabilidad de verificación
- Procedimientos de verificación (visual, ATP, microbiano) y criterios de aceptación

[http://www.extension.org/pages/27405/industry-guidelines-to-prevent-contamination-from-listeria-monocytogenes#General\\_plant\\_sanitation](http://www.extension.org/pages/27405/industry-guidelines-to-prevent-contamination-from-listeria-monocytogenes#General_plant_sanitation)

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores y omisiones dentro de los POES.
- Eventos únicos/aislados de procedimiento(s) omitidos para un equipo, vehículo de transporte interno o área de instalaciones.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores y omisiones dentro de los POES.
- Numerosos eventos de procedimientos omitidos para un equipo, vehículo de transporte interno o área de instalaciones.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han desarrollado procedimientos escritos.
- Existen procedimientos pero no están reflejando lo que realmente ocurre.

### **3.05.03: ¿Hay registros de limpieza y sanitización en el archivo que muestran lo que se hizo, cuándo y por quién?**

Cumplimiento total (10 puntos): la empresa posee registros de sanitización que cubren todas las áreas de la instalación (por ejemplo, áreas de producción, áreas de almacenamiento, áreas de descanso, baños, mantenimiento, etc.), detallando paredes, pisos, techo y todo el equipo (por ejemplo, equipos de producción (contacto alimenticio y contacto no alimenticio), transpaletas, carretillas elevadoras, carros, lavadores de pisos, equipos de enfriamiento, montacargas, remolques propiedad de la compañía, etc.). Los registros se guardan en el archivo de una manera fácil de recuperar. Los registros se deben cotejar con el programa maestro de sanitización (3.05.01). Los registros de limpieza infrecuente deben verificarse. Los registros deben incluir **y ser aplicables al tipo de producción de cultivo de invernadero**:

- Fecha
- Lista de áreas/equipos que fueron limpiados y sanitizados
- El individuo responsable que firmó por cada tarea completada
- Verificación de la tarea completada
- Cualquier desviación contra los POES establecidos

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros incompletos, discrepancias con el calendario maestro de sanitización u otras omisiones.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros incompletos, discrepancias contra el programa maestro de sanitización u otras omisiones.
- Faltan registros de limpieza infrecuentes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Sin registros de sanitización.
- Los registros de sanitización existen, pero no reflejan lo que realmente ocurre.

**3.05.04: ¿Existen registros que muestren que los filtros en el aire acondicionado, la ventilación y las unidades de filtración de aire se limpian y reemplazan regularmente?**

Cumplimiento total (5 puntos). Los registros deben estar disponibles para verificar que los filtros en las unidades de aire acondicionado, ventilación y filtración de aire se limpien y reemplacen regularmente. Los registros pueden incluir registros internos de sanitización, registros de mantenimiento y/o registros/facturas de contratistas. **No aplica si no se utilizan unidades de filtrado de aire, ventilación o aire acondicionado en la operación.**

Cumplimiento menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros incompletos u omisiones.

Cumplimiento mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de registros incompletos u omisiones.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros.
- Falla sistemática para tomar registros.

**3.05.05: ¿Existen registros que muestren que las unidades de enfriamiento reciben servicio de mantenimiento y se limpian al menos cada 12 meses o con mayor frecuencia según sea necesario?**

Cumplimiento total (10 puntos): Los registros deben estar disponibles para verificar que las unidades de enfriamiento sean atendidas y limpiadas de la manera programada. Los registros pueden incluir registros internos de sanitización, registros de mantenimiento y/o registros/facturas de contratistas. Tenga en cuenta que los contratos, facturas, etc., deben indicar claramente los servicios prestados según lo indique cualquier otro registro. Una limpieza y mantenimiento al menos una vez en los últimos 12 meses es un requisito mínimo, pero generalmente la frecuencia es más alta, especialmente en condiciones de alta humedad y también con unidades de enfriamiento que se sabe que se ensucian a un ritmo más rápido que otras, por ejemplo, al lado de puertas abiertas. **No aplica si no se utilizan unidades de enfriamiento en la operación.**

Deficiencia Menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de omisiones o datos incorrectos en los registros.

Deficiencia mayor (3 puntos)

- Numerosas instancias de omisiones o datos incorrectos en los registros.

No cumplimiento (0 puntos)

- No hay registros.
- Falla en mantener registros.

**3.05.06: Si se utilizan ventiladores u otro equipo de soplado, ¿Funcionan de una manera que minimice el potencial de contaminación del producto, el equipo o los materiales de embalaje?**

Cumplimiento total (5 puntos): Todos los protectores de los ventiladores (unidades de enfriamiento y ventilación general) en las instalaciones están limpios. No hay acumulación de polvo u otros materiales en las protecciones del ventilador. **No aplica si no se utilizan ventiladores u otro equipo de soplado en la operación.**

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de protectores de ventilador que no están limpios y/o evidencia de problemas con los techos y los accesorios de tubería frente a la unidad de refrigeración. El ventilador no se encuentra arriba del producto o empaque descubierto.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de protectores de ventilador que no están limpios y/o evidencia de problemas con los techos y accesorios de tubería frente a las unidades de refrigeración. Los ventiladores no se encuentran arriba del producto o empaque descubierto.
- Una única instancia en la que se observan restos de la unidad de refrigeración por encima del producto terminado y/o el embalaje, pero no hay contaminación de materiales alimenticios o del embalaje que entra en contacto con los alimentos.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla consistente en mantener protectores de ventiladores limpios y techos/tuberías delante de las protecciones del ventilador.

**3.05.07: ¿Existe un procedimiento documentado de manejo de vidrio y plástico quebradizo (que incluya política de la empresa para vidrio y plástico frágil, procedimiento de rotura de vidrio y, cuando sea necesario, un registro de vidrio)?**

Cumplimiento total (10 puntos). Debe haber una política y un procedimiento escrito de vidrio y plástico quebradizo, que debe indicar:

- Dónde el vidrio está prohibido y dónde el vidrio está permitido.
- La política debe establecer cómo los trabajadores deben informar sobre anteojos o lentes de contacto perdidos o rotos y a quién informan el problema.
- Si se permiten ciertos artículos de vidrio, debe existir un registro de vidrio que describa cada artículo, ubicación y cantidad. El registro de vidrio sólo debe enumerar los elementos que no se pueden reemplazar con un material menos peligroso. El registro de vidrio no debe ser abusado al permitir artículos de vidrio en el sitio que generalmente se ven como pobres BPM, por ejemplo, permitiendo botellas de vidrio para beber en áreas de producción, bombillas de vidrio sin protección. Los artículos del registro de vidrio se deben revisar de manera rutinaria (al menos mensualmente) para garantizar que no estén dañados/agrietados, etc. Los controles deben documentarse.
- Procedimiento de rotura de vidrio que incluye registrar lo que sucedió, registrar lo que sucede con el producto potencialmente afectado, registrar futuras acciones preventivas y especialmente dónde registrar los detalles del incidente, por ejemplo, en el registro de NUOCA.
- El procedimiento de limpieza después de la rotura del vidrio debe indicar qué equipo utilizar e incluir procedimientos de descontaminación/verificación de herramientas y arranque para garantizar que el vidrio roto no se transporte involuntariamente fuera del área.
- El objetivo debe ser una política de no vidrio en las áreas de producción, almacenamiento o mantenimiento.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La política carece de uno de los elementos enumerados arriba.
- Eventos únicos/aislados donde los detalles de rotura de vidrio no se han registrado correctamente.
- Eventos únicos/aislados de elementos del registro de vidrio que no se verifican de forma rutinaria.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La política carece de más de un elemento indicado anteriormente.
- Numerosos casos donde los detalles de rotura de vidrio no se registran correctamente.
- Numerosas instancias de elementos de registro de vidrio que no se controlan de forma rutinaria.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No existe una política
- Ha habido una rotura de vidrio, pero no existen registros.
- Fallas sistemáticas para verificar artículos de vidrio registrados de forma rutinaria.

**3.05.08: ¿La operación ha eliminado o controlado adecuadamente cualquier problema potencial de contaminación de metal, vidrio o plástico duro?**

Cumplimiento total (10 puntos): no se observaron problemas de metal, vidrio o plástico (excluyendo los problemas anotados en las preguntas específicas ya señaladas en esta auditoría). Esta pregunta está



diseñada para permitir al auditor destacarle al auditado posibles contaminantes de material extraño que no están cubiertos por otras preguntas más específicas dentro de la auditoría. Los ejemplos incluyen: alfileres en letreros dentro de las instalaciones, uso de hojas de cuchillo "quebrables" en lugar de hojas de una sola pieza, observar problemas de plástico frágil y quebradizo en bolsas reutilizables y encontrar artículos de vidrio no controlados como cafeteras, pantallas de computadora, vidrio del reloj, anteojos, vidrio de las ventanas de la oficina, plástico duro de cualquier fuente, grapas, etc. en áreas de producción. Las ampollitas inastillables recubiertas de plástico también son aceptables sin más protección. Los auditores deben tomar precauciones para no llevar objetos de vidrio a la instalación durante las inspecciones. Si un artículo de vidrio no puede ser reemplazado inmediatamente o si es necesario vidrio, por ejemplo, un medidor de alta presión, entonces el uso de un registro de vidrio puede ser considerado, ver pregunta 3.05.08.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de posibles contaminantes de materiales extraños observados.
- Eventos únicos/aislados de artículos de vidrio notados en las áreas de producción/almacenamiento, pero que no se tienen en cuenta en el registro de vidrio.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de posibles contaminantes de material extraño observados.
- Numerosos artículos de vidrio anotados en las áreas de producción/almacenamiento, pero no se contabilizan en el registro de vidrio
- Una sola instancia de un artículo de vidrio roto que se encuentra dentro de la instalación.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para controlar posibles objetos extraños en el sitio.
- Más de una instancia de un artículo de vidrio roto encontrado dentro de la instalación.
- **Cualquier incidente de contaminación directa del producto con un material extraño como vidrio, metal o plástico constituye un peligro para la salud y se considera una adulteración. Vuelva a la pregunta 3.05.11.**

**3.05.09: ¿Están todas las luces en la instalación que podrían contaminar las materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), productos, equipos o empaques protegidos, recubiertos o son resistentes a la rotura para proteger el producto de la contaminación en caso de rotura?**

Cumplimiento total (15 puntos): Todas las luces de vidrio en la instalación que puedan contaminar productos terminados, materias primas, equipos o empaques deben estar protegidas, revestidas o fabricadas con materiales resistentes a la rotura para proteger de la contaminación del producto en caso de rotura. Esto incluye, pero no se limita a elementos como ampollitas, luces de emergencia, luces de los camiones de carga (lámparas de muelle), luces trampa de insectos, luces de montacargas, luces en baños o talleres de mantenimiento que se abren hacia el área de producción, etc. Piezas finales del montaje de luces de tubo deben estar aseguradas. Se deben tomar precauciones para evitar la contaminación de vidrio en caso de rotura del vidrio. Ventanas y monitores de computadora en las áreas de producción deben cubrirse con una película de plástico para evitar que se rompan. Las cubiertas interiores de la luz deben estar limpias, libres de algas, insectos y suciedad excesiva.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de vidrio no protegido en un área que podría contaminar el producto terminado, las materias primas, el equipo de procesamiento/envasado o los materiales de embalaje.
- Se observa falta de piezas finales faltantes en el montaje de luces de tubo.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de vidrio no protegido en un área que podría contaminar el producto terminado, las materias primas, el equipo de procesamiento/envasado o los materiales de empaque.
- Una sola instancia de una luz rota encontrada dentro de la instalación.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- La mayoría de las luces no están protegidas.
- Más de una instancia de luces rotas encontradas dentro de la instalación.

### 3.05.10: ¿Está el área de almacenamiento completamente cerrado?

Cumplimiento total (15 puntos): Para proteger el producto y los materiales de embalaje de los elementos y plagas, es necesario mantener el área de almacenamiento cerrada y a prueba de plagas. Las puertas principales deben mantenerse cerradas a menos que estén en uso. Los envases en contacto con alimentos no deben almacenarse en el exterior. Envases de contacto no alimentario, por ejemplo, sacos de cartón deben guardarse en el interior si es posible. Si algún envase de contacto no alimentario se almacena afuera, esta área de almacenamiento exterior debe incluirse en el programa de control de plagas. Los materiales no alimentarios almacenados en el exterior deben cubrirse con una cubierta impermeable y a prueba de polvo (a menudo hecha de material plástico). Los patios o las áreas de atraque donde el producto pasa (por ejemplo, hacia y desde un hidrocompresor) están exentos, siempre que el producto se transfiera y no se almacene. Se aplica la discreción del auditor.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una puerta abierta.
- El embalaje sin contacto con alimentos se almacena en el exterior, con cubierta y el área de almacenamiento está incluida en el programa de control de plagas.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Áreas abiertas en el techo/techo.
- El embalaje de contacto con alimentos se almacena afuera (incluso si está cubierto con una cubierta).
- Los envases sin contacto con alimentos están almacenados en el exterior, pero no están incluidos en el programa de control de plagas y/o no están cubiertos.
- Numerosos eventos de puertas abiertas.
- El área de almacenamiento está abierta de uno a tres lados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Los productos e ingredientes se almacenan afuera (incluso si están cubiertos)
- El área de almacenamiento tiene techo, pero no paredes.
- Los artículos de empaque en contacto con alimentos se almacenan afuera, sin cubiertas.

### 3.05.11: ¿Las materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), los productos terminados y los envases que entran en contacto con alimentos están dentro de las tolerancias aceptadas para el deterioro y están libres de adulteración? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.

Cumplimiento total (15 puntos): las materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), productos terminados, envases en contacto con alimentos y superficies en contacto con alimentos deben estar libres de deterioro, adulteración y/o contaminación grave (21 CFR 110.3g). Si existe legislación, entonces la contaminación debe considerarse en contra de esta legislación (por ejemplo, los Estándares de Calificación del USDA a menudo incluyen tolerancias de desintegración). El deterioro y la adulteración incluirían cualquier contaminación física, química o biológica, incluida la sangre y los fluidos corporales. Se deben tomar medidas para prevenir cualquier peligro conocido o razonablemente previsible (por ejemplo, *Clostridium botulinum* en hongos). Esta pregunta está diseñada para permitirle a un auditor detener una auditoría cuando encuentre problemas de contaminación grave (tenga en cuenta que las plagas están cubiertas en 3.03.06). Los ejemplos pueden incluir vidrio, basura, aceite de motor en productos, etc. Cuando un operador observa un problema en el proceso normal, el auditor debe observar las acciones del operador antes de calificar. Los auditores deben usar su discreción y decidir si la frecuencia de la contaminación garantiza una falla automática.

Los ejemplos incluyen piezas de vidrio, una pieza de cebo para roedores, pintura en el producto o embalaje, copos de óxido, etc. ¿El problema es sistemático o es una cuestión de una sola vez?

CPG Sec. 555.425 Alimentos, adulteración que involucra objetos extraños duros o afilados,

<https://www.fda.gov/ucm/groups/fdagov-public/@fdagov-afda-ice/documents/webcontent/ucm074554.pdf>  
Manual de Niveles de Defectos de la FDA/CFSAN de EE. UU., Los Niveles de Acción de Defecto de los Alimentos

<http://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/sanitationtransportation/ucm056174.htm>

Estándares de calidad del agua de la EPA de EE. UU. Para aguas recreativas costeras y de los Grandes Lagos

<https://www.epa.gov/beach-tech/final-water-quality-standards-bacteria-rule-coastal-and-great-lakes-recreation-waters>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- No hay una categoría de deficiencia menor para esta pregunta

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- No hay una categoría de deficiencia mayor para esta pregunta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Numerosas incidencias de deterioro o adulteración del producto.**
- **Existe una sola incidencia grave de evidencia de límites inaceptables de deterioro o adulteración en materias primas, productos terminados o envases.**

**3.05.12: ¿Están los materiales (productos básicos, ayudas de procesamiento, trabajo en progreso, etc.) debidamente marcados con códigos de rotación (fechas de recepción, fechas de fabricación, etc.)?**

Cumplimiento total (5 puntos): todos los materiales deben estar debidamente marcados con las fechas de recepción y/o la información de seguimiento (números de lote, código de fechas) para fines de rastreo/recuperación y rotación de existencias. La codificación del producto terminado debe considerar cualquier requisito específico del cliente (por ejemplo, según las especificaciones del cliente, los requisitos de expectativa del cliente). Esta codificación debe ser comprendida por todos los trabajadores, para garantizar FIFO y procedimientos efectivos de rastreo/recuperación. La codificación de productos crudos y terminados también debería considerar leyes locales o nacionales donde existan.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fechas de recibo faltantes y/o información de rastreo en productos, embalaje, recursos de procesamiento, trabajo en progreso, etc.
- Empaquetado con fechas de recibo y/o información de rastreo faltantes.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de fechas de recibo y/o información de rastreo en productos, embalaje, recursos de procesamiento, trabajo en progreso, etc.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay fechas de recibo y/o información de rastreo en productos, embalaje, recursos de procesamiento, trabajo en progreso, etc.

**3.05.13: ¿Se rotan los materiales (productos básicos, ayudas para el procesamiento, trabajos en curso, etc.) utilizando la política FIFO?**

Cumplimiento total (5 puntos): todos los materiales deben rotarse utilizando la política FIFO (Primero en Entrar Primero en Salir) para garantizar que los artículos se usen en el orden correcto en que se reciben y dentro de su vida útil asignada. Los materiales deben estar claramente marcados o etiquetados con algún tipo de codificación de rotación que sea comprendida por todos los trabajadores, a fin de garantizar FIFO y procedimientos efectivos de rastreo/recuperación. La rotación del empaque puede verse afectada por la influencia del mercado. Tener una política de pedido "Justo a Tiempo" y, por lo tanto, tener volúmenes de stock muy limitados, es aceptable como reemplazo de FIFO si se puede demostrar, por ejemplo, el auditor

puede ver que apenas se mantienen existencias. La política de pedido "Justo a tiempo" no reemplaza la necesidad de etiquetar materiales de acuerdo a la pregunta 3.05.12.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados en los que los productos, embalajes, recursos de procesamiento, trabajos en curso, etc. no se rotan utilizando la política FIFO.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos en los que los productos básicos, embalaje, recursos de procesamiento, trabajo en curso, etc. no se rotan utilizando la política FIFO.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática en el uso de la política FIFO en productos básicos, empaques, recursos de procesamiento, trabajos en progreso, etc.

**3.05.14: El flujo del proceso, el diseño de la instalación, el control del trabajador, el control de los utensilios, el uso interno del vehículo, etc., ¿Garantizan que los productos terminados no se contaminen con materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, tierra, medios)?**

Cumplimiento total (15 puntos): las materias primas no deben ser una fuente de contaminación para el área de cultivo y/o los productos terminados. Debe haber suficiente espacio y separación para ayudar a evitar problemas de contaminación cruzada. Los trabajadores que manipulan productos crudos no deben manipular los productos envasados sin antes asegurarse de que están libres de contaminantes de materia prima. Esto debería incluir el lavado de manos, el cambio de guantes, etc., pero también podría incluir el cambio a un nuevo conjunto de prendas; lo ideal es que los trabajadores se dediquen al manejo de productos crudos o envasados, pero no a ambos dentro de un mismo turno. No se debe permitir que los utensilios, instrumentos de limpieza, vehículos internos, etc. sean vectores de contaminación cruzada; se debería proporcionar un equipo codificado idealmente dedicado para productos crudos y procesados. En su defecto, debe haber pasos de sanitización de los equipos entre los usos.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de contaminación cruzada entre el trabajador/utensilio/vehículo interno.
- Problemas menores del proceso donde los materiales empaquetados entran en la misma área que las materias primas, pero los dos productos no se tocan de ninguna manera, es decir, no hay riesgo potencial de contaminación cruzada.
- Algunos problemas potenciales de espacio en los que el flujo del proceso se ve obligado a acercar los materiales envasados y las materias primas.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de contaminación cruzada entre el trabajador y el utensilio.
- Problemas serios de flujo de procesos donde la materia prima puede contaminar potencialmente productos empaquetados.
- Numerosos problemas de espacio donde el flujo del proceso se ve forzado a acercar los materiales empaquetados y las materias primas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Instancias/problemas sistemáticos con la contaminación cruzada del trabajador y/o utensilio.
- Se observa que los problemas de flujo de proceso resultan en contaminación cruzada de productos crudos/envasados.

**3.05.15: ¿Están todos los materiales expuestos (productos, empaques, etc.) protegidos de la contaminación del techo (por ejemplo, escaleras, motores, condensación, lubricantes, pasarelas, paneles sueltos, aislamiento, etc.)?**

Cumplimiento total (15 puntos): Los techos y/o cualquier accesorio aéreo por encima del almacenamiento están libres de condensación o polvo. Las escaleras o pasillos (pasarelas) sobre el producto expuesto o el material de embalaje tienen placas de al menos 3.5 pulgadas de alto y están cubiertas de alguna manera

que protege al producto que está debajo. Goteras o condensación (por ejemplo, del techo, accesorios, conductos, tuberías, etc.) no deben contaminar los alimentos, las superficies en contacto con alimentos o el material de embalaje. Deben existir medidas adecuadas para proteger de la condensación.

OSHA: CFR 29 Parte 1910k (1) (iii)

[https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=9721](https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9721)

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de posible contaminación aérea.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de posible contaminación aérea.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han instalado dispositivos de protección para eliminar la posible contaminación.
- **Cualquier observación de contaminación directa de materias primas, trabajos en proceso, productos terminados o materiales de empaque. En este caso, el puntaje vuelve a 3.05.11**

### **3.05.16: ¿El diseño de las instalaciones garantiza la separación de las materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), productos y envases?**

Cumplimiento total (15 puntos): todas las materias primas, productos y embalajes deben almacenarse fuera del suelo (es decir, en bastidores, tarimas, estantes, etc.). Los materiales deben protegerse adecuadamente durante el almacenamiento para evitar la contaminación (por ejemplo, lejos de productos químicos, cargadores de baterías, etc.). Las materias primas, los productos terminados y los materiales de empaque deben almacenarse en áreas separadas para evitar la contaminación cruzada. Cuando no es posible el almacenamiento separado de la sala, el auditor debe evaluar los riesgos, especialmente con respecto a la contaminación cruzada. Las materias primas no deberían contaminar los productos envasados. El almacenamiento del empaque, especialmente el polvo del almacenamiento de cartón, no debe contaminar los productos.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de productos o materiales de empaque almacenados en el piso o no protegidos adecuadamente.
- Una sola instancia de una tarima o cajas/bolsas de productos envasados almacenados demasiado cerca de la materia prima.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de productos o materiales de empaque no protegidos adecuadamente.
- Numerosas instancias de productos o materiales de empaque almacenados directamente en el suelo.
- Instancias aisladas (no más de tres) de materia prima almacenada en la misma habitación que el producto envasado, donde no hay una separación física y una demarcación adecuadas dentro de la sala.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Diferentes alimentos almacenados juntos de una manera que plantea un riesgo de contaminación cruzada.
- Almacenamiento sistemático de productos o materiales de embalaje directamente en el suelo.
- Numerosos eventos de materia prima y productos empacados almacenados en la misma habitación sin segregación adecuada.

### **3.05.17: ¿Están todas las áreas de cultivo limpias y bien mantenidas, especialmente luces, conductos, ventiladores, áreas del piso, las paredes y equipos, y otras áreas de difícil acceso?**

Cumplimiento total (10 puntos): todas las áreas deben mantenerse en un estado limpio y sanitario. Los auditores deben revisar los techos, las luces, las esquinas, las paredes y el equipo (mire hacia arriba, mire hacia abajo, mire alrededor). Esta pregunta está diseñada para capturar cualquier problema de higiene

que no esté cubierto por problemas específicos señalados en otras preguntas. Los auditores deben anotar cuidadosamente qué áreas están sucias cuando descuentan puntos en esta pregunta.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pisos, paredes, repisas u otras áreas que no estén limpias.
- Eventos únicos/aislados de luces/cubiertas de luz sucias.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de pisos, paredes, repisas u otras áreas que no están limpias.
- Numerosos eventos de luces/cubiertas de luz sucias.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Áreas de producción muy sucias: poca o ninguna evidencia de que se haya producido una limpieza.
- Falla sistemática para mantener las luces/cubiertas de luz en una condición limpia.

### **3.05.18: ¿Los contenedores de servicios individuales se utilizan solo para el fin para el que se previene la posible contaminación cruzada?**

Cumplimiento total (5 puntos): los contenedores de un solo servicio se utilizan únicamente para el fin previsto (uso en contacto con alimentos, no para contener tuercas, pernos, basura u otros artículos misceláneos) y no deben reutilizarse. Los contenedores de plástico retornables (RPC) (por ejemplo, CHEP, IFCO) se deben tratar como contenedores de servicio único y usarse sólo para productos. Si un solo contenedor de servicio se utiliza por cualquier otra razón que no sea el almacenamiento y la distribución de alimentos, debe estar claramente diferenciado como tal (por ejemplo, pintado de otro color y etiquetado). **No aplica si no se utilizan contenedores de un solo servicio en la operación.**

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de contenedores de un solo servicio utilizados para fines distintos a los previstos.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de contenedores de un solo servicio utilizados para fines distintos a los previstos.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Uso sistemático erróneo del contenedor de servicios un solo servicio, utilizado para fines distintos a los previstos.

### **3.05.19: ¿Se pueden limpiar los contenedores reutilizables o se usan con una funda y están claramente designados para el propósito específico (producto terminado, basura, etc.) de manera que se prevenga la contaminación cruzada?**

Cumplimiento total (5 puntos): todos los contenedores reutilizables deben poder limpiarse o usarse con un forro limpio para proteger contra la contaminación. El tipo de limpieza y la frecuencia se deben determinar en función de los productos y procesos involucrados. Los contenedores, cajas, tolvas, barriles, cestos, etc. utilizados para el almacenamiento de materias primas (por ejemplo, semillas, trasplantes, suelo, medios), productos terminados o envases deben mantenerse limpios. El almacenamiento de estos artículos debe garantizar que permanezcan limpios y no contaminados (por ejemplo, cubiertos limpios). Los contenedores reutilizables internos deben estar etiquetados o codificados por colores (visualmente o en el idioma que entiendan los trabajadores) para que su propósito designado pueda identificarse fácilmente. Los contenedores de plástico retornables (RPC) (por ejemplo, CHEP, IFCO) se deben tratar como contenedores de un solo servicio y solamente deben usarse para producto (puntaje en 3.05.18). Si el contenedor de basura es el único contenedor reutilizado en el sitio y tiene un diseño específico y exclusivo, por lo que no se puede confundir con otro uso, no se deben descontar puntos. **No aplica si no se utilizan contenedores reutilizables en la operación.**

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un contenedor de almacenamiento de producto sucio (no hay contaminación directa del producto).
- Eventos únicos/aislados en que contenedor de almacenamiento del producto está limpio, pero se almacena en un área donde podría estar contaminado y luego ser utilizado.
- Eventos únicos/aislados de un contenedor reutilizable sin etiqueta ni código de color.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de contenedores de almacenamiento de productos sucios (no hay contaminación directa del producto).
- Numerosos contenedores de almacenamiento del producto limpios, pero almacenados en un área donde podría ser contaminado y luego utilizado.
- Numerosas instancias de contenedores reutilizables que no están debidamente etiquetados o codificados por colores.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática de no limpiar los contenedores de almacenamiento de alimentos.
- No hay un programa de limpieza para los contenedores.
- Falta sistemática de control con respecto al almacenamiento de contenedores de almacenamiento de alimentos limpios.
- Los contenedores reutilizables se usan para propósitos múltiples sin que los contenedores estén etiquetados o codificados por colores.

**3.05.20: ¿Todos los utensilios, mangueras y otros artículos que no se estén utilizando, se almacenan y limpian de manera que se evite la contaminación?**

Cumplimiento total (10 puntos): todos los utensilios, mangueras y otros artículos que no se utilizan se almacenan limpios y de una manera que evite la contaminación (por encima del suelo, áreas dedicadas, etc.). Las mangueras deben almacenarse enrolladas, despegadas del piso e idealmente usadas de tal manera que se evite el contacto con el suelo.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de elementos en desuso almacenados de manera inapropiada. Existe poco riesgo potencial para el producto o el empaque.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de artículos en desuso, almacenados de manera inapropiada. Existe poco riesgo potencial para el producto o el empaque.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Cualquier artículo en desuso almacenado de manera inapropiada que pueda contaminar el producto o el empaque.

**3.05.21: ¿Los drenajes del piso fluyen de una manera que evita la contaminación (por ejemplo, de áreas de alto a bajo riesgo, de alto riesgo directamente al sistema de drenaje), están cubiertos, parecen limpios, libres de olores y están bien mantenidos?**

Cumplimiento total (5 puntos):

- Todos los desagües del piso de la instalación, incluidas las cubiertas y los canales internos, están limpios y no tienen material deteriorado/viejo.
- Todos los desagües del piso de las instalaciones están libres de olores.
- No hay desbordamiento ni exceso de agua estancada en los desagües del piso.
- Los desagües deben tener paredes y bases lisas que permitan el flujo libre de agua sin atrapar los desechos, y también ayudan en la limpieza de los desagües.
- El agua de los recipientes de refrigeración se drena y desecha lejos del producto y de las superficies en contacto con el producto.

Siempre que sea posible, el auditor debe solicitar que se retiren las cubiertas del drenaje del piso para su inspección. Use una linterna para iluminar el fondo de los desagües profundos.

**No aplica si no se utilizan o no están presentes los drenajes de piso en la operación.**

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un drenaje del piso de la instalación que está fallando en uno de los requisitos enumerados anteriormente.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de desagües en el piso de las instalaciones que no se mantienen bajo condiciones sanitarias aceptables.
- Numerosas instancias de desagües en el piso de las instalaciones que están fallando en uno de los requisitos enumerados anteriormente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener limpios los drenajes del piso de la instalación.

**3.05.22: ¿Los vehículos de transporte interno (por ejemplo, elevadores de horquilla, máquina bobcat, patín hidráulico, carros, limpiadores de pisos, etc.) están limpios, no emiten humos tóxicos y se usan de manera sanitaria?**

Cumplimiento total (5 puntos) si:

- Los vehículos y equipos utilizados para mover materias primas, productos empacados y empaques a través y dentro de las instalaciones están limpios, bien mantenidos y no transportan mercancías fuera de las instalaciones (a menos que se limpien y saniticen antes de volver a entrar). En este caso, áreas abiertas del muelle de carga se aceptan como dentro de las instalaciones.
- Los vehículos de transporte interno (carretillas elevadoras, montacargas (o vehículos de tipo similar), transpaleta, carros, limpiadores de pisos, etc.) utilizados para transportar alimentos están en buen estado, limpios, libres de olores, libres de roedores e insectos.
- Los vehículos de transporte interno (carretillas elevadoras, montacargas (o vehículos de tipo similar), transpaleta, carros, limpiadores de pisos, etc.) utilizados en áreas de alimentos no deben ser de gasolina o diésel. Los vehículos propulsados por propano (LPG) están permitidos, aunque los que funcionan con electricidad son ideales. Los camiones y carretillas elevadoras no deben dejarse en marcha en espacios cerrados o durante la carga o descarga de productos para reducir el riesgo para la salud y la posible contaminación de alimentos.
- Se establece un programa de sanitización para vehículos de transporte interno para garantizar niveles adecuados de sanitización.
- Los vehículos de transporte interno no deberían ser "zonas de descanso" móviles, es decir, alimentos y bebidas no deberían almacenarse en los vehículos.
- Los limpiadores de piso deben mantenerse en buenas condiciones y limpiarse para evitar la contaminación cruzada. Donde sea relevante, las escobillas y los accesorios del limpiador de piso podrían necesitar ser cambiados o limpiados cuando se mueva de un área de riesgo a otra.

**No aplica si no se utilizan vehículos de transporte interno en la operación.**

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados en que se encuentran los problemas mencionados anteriormente.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos en que se encuentran los problemas mencionados anteriormente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener los vehículos de transporte en condiciones limpias y sanitarias.
- Uso sistemático de vehículos a gasolina o diésel en áreas de alimentos.



- Múltiples instancias de falla al mantener los vehículos de transporte en condiciones sanitarias lo que pueden conducir a una posible contaminación del producto.
- **El auditor debe considerar si el problema es la adulteración y debe aplicarse a la pregunta 3.05.11 y calificarse como una falla automática.**

## Inspección

### **3.06.01 ¿Existe evidencia documentada de las auditorías internas realizadas, detallando los hallazgos y las acciones correctivas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Debe haber registros de las auditorías internas realizadas en cada operación, con la frecuencia definida en el programa de auditoría interna. La frecuencia depende del tipo y tamaño de la operación. Los registros deben incluir la fecha de la auditoría, el nombre del auditor interno, la justificación de las respuestas, detallar cualquier deficiencia encontrada y la(s) acción(es) correctiva(s) tomada(s). Una lista de verificación de auditoría (idealmente, PrimusGFS) debe cubrir todas las áreas de la auditoría de PrimusGFS, incluido el área de cultivo, el área de almacenamiento, las instalaciones de los trabajadores, las áreas externas, las prácticas de los trabajadores, etc. No se descuentan puntos si se utiliza otra lista de verificación de auditoría, siempre y cuando todas las áreas sean cubiertas. Ver 1.04 con respecto al programa de auditoría interna.

Deficiencia Menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de seguimiento/acciones correctivas no observadas.
- Eventos únicos/aislados de registros incompletos o faltantes.
- Eventos únicos/aislados de áreas/problemas que faltan en el programa de inspección.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de seguimiento/acciones correctivas no observadas.
- Numerosas instancias de registros incompletos o faltantes.
- La frecuencia de la inspección no es adecuada en relación con el tipo de negocio y la cantidad de problemas que requieren supervisión.
- Numerosas instancias de áreas/problemas que faltan en el programa de inspección.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No se han realizado auditorías internas documentadas.

### **3.06.02: ¿Existe un registro de inspección diario, que incluye, entre otros, la verificación de la higiene de los trabajadores, el mantenimiento de los baños, el área de descanso, el área de cultivo y el área de almacenamiento?**

Cumplimiento total (10 puntos): las operaciones se inspeccionan a diario. Esto debería ser una verificación inicial de todos los problemas potenciales.

La inspección diaria debe incluir:

- Mantenimiento general de áreas de almacenamiento, cultivo, descanso y baños.
- Controlar que el personal cumpla con los requisitos de higiene.
- Acciones correctivas en caso de no cumplimiento.

Deficiencia Menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de omisiones o datos incorrectos en los registros.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de omisiones o datos incorrectos en los registros.
- Repetición persistente de acciones correctivas sin solución a largo plazo.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros.
- Falla en mantener registros.

## Entrenamiento

### 3.07.01: ¿Existe un programa de capacitación en higiene de inocuidad alimentaria que cubra a los trabajadores nuevos y existentes y hay registros de estos eventos de capacitación?

Cumplimiento total (15 puntos): debe haber un programa de capacitación formal para informar a todos los trabajadores (incluidos equipos de plantación y desmalezado) de las políticas y requisitos actuales de la empresa con respecto a la higiene. Los entrenamientos deben realizarse en el idioma que entienden los trabajadores, y el tipo e intensidad de capacitación deben reflejar los riesgos asociados con los productos/procesos. La frecuencia debe ser al inicio de la temporada y luego algunos temas cubiertos al menos trimestralmente, pero idealmente en forma mensual. Se alientan las sesiones anuales de actualización de la inocuidad alimentaria, pero no reemplazan el entrenamiento continuo más frecuente. El material de capacitación que cubre el contenido de las políticas y requisitos de la compañía con respecto a la inocuidad e higiene de los alimentos debe estar disponible. Estas capacitaciones deben cubrir la inocuidad e higiene de los alimentos, la importancia de detectar problemas de inocuidad y/o higiene de los alimentos con los compañeros de trabajo y visitantes, y todos los problemas de inocuidad alimentaria o de higiene de los que son responsables. Los registros de capacitación deben tener el/los tema(s) claramente definido(s), capacitador(es) y material(es) para ser usado(s)/entregado(s). El entrenamiento de inocuidad alimentaria debe cubrir al menos los temas básicos como el uso del baño, lavado de manos, vestimenta de protección (cuando corresponda), reconocer y reportar lesiones y enfermedades, sangre y otros fluidos corporales, joyas, productos caídos, intrusión de animales, consumo de alimentos/tomar descansos, requerimientos en caso de material extraño, bioseguridad, etc. Debe haber registros de los trabajadores que han asistido a cada sesión.

Deficiencia Menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros que tienen errores o información incompleta, por ejemplo, falta uno de los siguientes: tema de capacitación, entrenador o material con información.
- La capacitación ha tenido lugar, pero en algunas ocasiones no se han cumplido los registros de asistencia completa y/o no se cubrieron todos los trabajadores.
- Los materiales de capacitación y/o la política de inocuidad alimentaria de la compañía no están en el/los idioma(s) relevante(s).
- La capacitación ocurre, no antes de comenzar a trabajar, sino dentro de la primera semana.
- Eventos únicos/aislados de trabajadores que no están capacitados o que no firman un documento que establece que cumplirán con el programa de higiene de inocuidad alimentaria de las operaciones.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros que tienen errores o información incompleta, por ejemplo, falta uno de los siguientes: tema de capacitación, entrenador o material con información.
- Se ha entrenado, pero en muchas ocasiones no se han actualizado los registros de asistencia.
- Algunos temas clave, por ejemplo, lavado de manos, se han omitido en el entrenamiento.
- Sólo se ha impartido una actualización anual y la operación dura más de 3 meses al año.
- Numerosos casos de trabajadores que no firman un documento que indica que cumplirán con el programa de higiene de inocuidad alimentaria de las operaciones.
- La capacitación ocurre, no antes de comenzar a trabajar, sino durante el primer mes.
- Numerosos casos de trabajadores no entrenados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla en mantener registros. No hay registros de entrenamiento o hay trabajadores no entrenados.
- Muchos temas importantes se han omitido del programa de capacitación, por ejemplo, lavado de manos, reglas para comer/beber, política en relación al uso de joyas, etc.

- No se da una orientación específica después de que el trabajador haya estado trabajando durante más de un mes.
- La compañía no tiene un documento para que los trabajadores firmen y afirmen que cumplirán con el programa de higiene de inocuidad alimentaria de las operaciones.
- Falla sistemática de los trabajadores para firmar un registro que indica que cumplirán con el programa de higiene de inocuidad alimentaria de las operaciones.

**3.07.02: ¿Existe un programa de capacitación documentado con registros de capacitación para los trabajadores de sanitización, incluidas las buenas prácticas y los detalles sobre el uso de productos químicos?**

Cumplimiento total (5 puntos): El entrenamiento en sanitización debe garantizar que los trabajadores entiendan la importancia de una sanitización adecuada, la eficacia de la limpieza, cómo usar los productos químicos de limpieza y cómo comprender los procedimientos operativos estándar de sanitización. A menos que los trabajadores de sanitización participen en capacitaciones regulares sobre inocuidad de alimentos, la capacitación en sanitización también debe incluir elementos de capacitación sobre inocuidad alimentaria pertinentes a las operaciones de sanitización (por ejemplo, lavado de manos, uso de baños, material extraño, etc.). Los registros de capacitación deben tener el/los tema(s) claramente definido(s), capacitador(es) y material utilizado/dado. La capacitación idealmente también incluiría problemas de seguridad del trabajador (por ejemplo, uso de equipo de protección personal, prevención de accidentes, qué hacer en caso de accidente, procedimientos para evitar riesgos eléctricos al limpiar, etc.). La capacitación registrada debe producirse al menos cada 12 meses.

Deficiencia Menor (3 puntos) si:

- Instancias únicas/aisladas de registros que tienen errores o información incompleta, por ejemplo, falta uno de los siguientes: tema de capacitación, entrenador o información sobre el material.
- Ha habido capacitación, pero en algunas ocasiones no se han cumplido los registros de asistencia completa y/o no todos los trabajadores estaban cubiertos.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de registros que tienen errores o información incompleta, por ejemplo, falta uno de los siguientes: tema de capacitación, entrenador o material de información.
- Se ha realizado una capacitación pero, en muchas ocasiones, no se han actualizado los registros de asistencia completa.

No cumplimiento (0 puntos):

- No hay registros o no ha habido entrenamiento.
- Falla en mantener registros.

**3.07.03: ¿Existen procedimientos escritos y comunicados que exijan que los manipuladores de alimentos informen sobre cortes o rozaduras y/o si sufren alguna enfermedad que pueda ser un riesgo de contaminación para los productos que se producen, y requisitos para regresar al trabajo? (En países con leyes de confidencialidad/privacidad de la salud, por ejemplo, EE. UU., los auditores pueden consultar el procedimiento/política, pero no los registros reales).**

Cumplimiento total (10 puntos): debe haber procedimientos documentados que se comuniquen a los manipuladores de alimentos (registros firmados), requiriéndoles que notifiquen cualquier corte, rozadura y/o cualquier enfermedad que pueda ser un riesgo de contaminación cruzada de seguridad alimentaria. Los procedimientos deben indicar los requisitos de regreso al trabajo para los trabajadores afectados: a quién deben informar los manipuladores de alimentos, cómo se registra el problema y las medidas apropiadas que se deben tomar para un tema en particular. Los auditores no deben solicitar revisar los registros donde los países tienen leyes que cubren la privacidad/confidencialidad de los registros de salud, y por lo tanto, se debe obtener una confirmación verbal.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Instancias únicas/aisladas de errores u omisiones en el procedimiento.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el procedimiento.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay un procedimiento documentado en su lugar.
- Se ha implementado un procedimiento, pero no se ha comunicado a los manipuladores de alimentos.

### **3.07.04: ¿Existen registros de incumplimiento de la inocuidad alimentaria de los trabajadores y acciones correctivas asociadas (incluidos los registros de reentrenamiento)?**

Cumplimiento total (3 puntos): se debe registrar una no conformidad del trabajador cuando los trabajadores no cumplen sistemáticamente los requisitos de inocuidad alimentaria. El auditado debe tener un registro para el incumplimiento del trabajador, las acciones correctivas y la evidencia de que se ha realizado una nueva capacitación (cuando sea relevante). Los registros del auditado pueden considerarse confidenciales y, por lo tanto, se debe obtener una confirmación verbal. Puede haber un sistema de niveles, que incluye el reentrenamiento, acciones disciplinarias verbales y escritas y autorización de despido inmediato por mala conducta grave.

Deficiencia Menor (2 puntos) si:

- Existe una opción para puntaje menor, pero de momento, no existen buenos ejemplos conocidos.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- El sistema disciplinario no se usa para violaciones de BPA.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Sin registros o sin sistema disciplinario.

## **Higiene del Trabajador**

### **3.08.01: ¿Las instalaciones sanitarias son adecuadas en cantidad y ubicación y están adecuadamente abastecidas (por ejemplo, papel higiénico, toallas desechables, jabón, etc.)? **UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE DESCUENTO EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA.****

Cumplimiento total (15 puntos):

- Las instalaciones sanitarias deben estar disponibles para todos los trabajadores y visitantes, mientras que el trabajo se está realizando activamente.
- Se debe proporcionar al menos un baño por cada 20 trabajadores, o si es más estricto, según las normas nacionales/locales vigentes.
- La ubicación del baño debe estar dentro de un cuarto de milla o 5 minutos a pie del lugar donde se encuentran los trabajadores, o si es más estricto, según las normas nacionales/locales vigentes. No es aceptable 5 minutos de manejo, mientras que el trabajo en la granja se realiza activamente con grupos de tres o más trabajadores. Donde haya dos o menos trabajadores presentes (p. ej., actividades de rociado, control de riego) y los trabajadores cuentan con transporte que está disponible de inmediato para los inodoros dentro de 5 minutos de manejo, es aceptable calificar como cumplimiento total.
- Las puertas no deben abrirse directamente a las áreas donde los alimentos están expuestos a contaminación aérea, es decir, áreas de almacenamiento y cultivo. Se acepta el uso de puertas dobles o un sistema de flujo de aire positivo. En las operaciones más antiguas, donde se diseñaron puertas para baños para abrirse hacia las áreas de producción, es decir, no ubicadas en el área de servicios o de la oficina, las puertas deben mantenerse cerradas en todo momento (por ejemplo, usar una puerta con resorte).
- El papel higiénico debe estar disponible para cada persona y almacenarse de manera que se evite la contaminación.
- La eliminación adecuada de basura debe estar disponible dentro de los baños.

Los baños deben tener instalaciones para lavarse las manos con:

- Jabón sin fragancia/sin perfume, neutro o antiséptico; el aroma debe enjuagarse con la espuma sin dejar fragancia persistente en las manos
- Un suministro adecuado de jabón y toallas de papel.
- Drenaje adecuado y agua idealmente tibia (> 100° F, 38° C) disponible para su uso.
- Si las estaciones de lavado de manos dentro de las instalaciones sanitarias son las únicas que se ofrecen, entonces se aplican los requisitos para 3.08.03a
- La limpieza de los baños se califica en 3.08.01a.

Departamento de Trabajo de los Estados Unidos 1928 Título Sanitización de Campo  
<https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1928/1928.110>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Uno de los criterios anteriores no se cumple.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Dos de los criterios anteriores no se cumplen.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Falla al proporcionar instalaciones sanitarias suficientes o adecuadas.**
- **Tres de los criterios anteriores no se cumplen.**

### **3.08.01a: ¿Están limpias las instalaciones sanitarias y las estaciones de lavado de manos?**

Cumplimiento total (15 puntos): los registros de mantenimiento (ya sean contratados o internos) deben estar disponibles para su revisión, que muestren que la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento del inodoro se realizan regularmente. Las instalaciones sanitarias y las estaciones de lavado de manos se mantienen en condiciones sanitarias:

- Las instalaciones de los baños tienen una instalación de drenaje que permite que los residuos sean enjuagados y desechados adecuadamente.
- Las instalaciones de los baños (incluidas las estaciones de lavado de manos) están en buenas condiciones de funcionamiento y limpias.
- La frecuencia de limpieza y sanitización es al menos diaria.
- No hay olores ofensivos evidentes.
- No hay papel higiénico sucio ni en el piso ni en los botes de basura.
- Hay botes de basura disponibles para toallas de papel de lavado de manos.
- Las estaciones de lavado de manos están conectadas correctamente al sistema de drenaje.
- Las estaciones de lavado de manos están limpias y no están bloqueadas.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de incumplimiento de los requisitos anteriores.
- Eventos únicos/aislados de papel higiénico sucio puesto en el basurero.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de incumplimiento de los requisitos anteriores.
- Observación sistemática de papel higiénico sucio puesto en el basurero.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla al mantener adecuadamente las áreas.
- Una sola instancia de papel higiénico sucio que queda en el piso del baño.

### **3.08.02: ¿La señalización de lavado de manos se ha publicado correctamente?**

Cumplimiento total (5 puntos): las instalaciones sanitarias deben tener señales de lavado de manos como un recordatorio para lavarse las manos antes y después de comer, regresar al trabajo y después de ir al baño. Los letreros deben colocarse visiblemente y en el idioma de los trabajadores (se permiten los letreros

visuales). Los letreros visuales o signos deben ser permanentes y colocarse en áreas clave donde los trabajadores puedan verlos fácilmente.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Ejemplo único/aislado de señalización que no es permanente.
- Ejemplo único/aislado de señalización que no está en el idioma de los trabajadores.
- Instancia única/aislada de señalización no publicada visiblemente.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de señalización que no son permanentes.
- Numerosas instancias de señalización que no están en el idioma de los trabajadores.
- Numerosas instancias de señalización no publicadas visiblemente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay señalización.

**3.08.03: ¿Las estaciones de lavado de manos son adecuadas en número y están ubicadas de forma adecuada para el acceso de los trabajadores y el uso de monitoreo? UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE DESCUENTO EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA.**

Cumplimiento total (15 puntos): Se debe proporcionar un número adecuado de estaciones de lavado de manos, en funcionamiento, para garantizar un flujo eficiente de trabajadores (1 por cada 20 personas en el sitio), y disponible para todos los trabajadores y visitante, o si es más estricto, según las normas nacionales/locales vigentes. Manos libres es un sistema óptimo. Las estaciones de lavado de manos deben ser visibles y ubicadas cerca de los baños y comedores, ya una distancia de 1/4 de milla o 5 minutos a pie de donde se encuentran los trabajadores.

Departamento de Trabajo de los Estados Unidos 1928 Título Sanitización de Campo  
<https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1928/1928.110>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Solo están presentes el 75% aproximadamente de las estaciones de lavado de manos necesarias.
- No hay estaciones de lavado de manos ubicadas en áreas visibles donde se puedan monitorear las prácticas de lavado de manos de los trabajadores.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Solo están presentes alrededor del 50% de las estaciones de lavado de manos necesarias.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Las estaciones de lavado de manos son inadecuadas tanto en número como en ubicación (se proporcionan menos del 25% de las estaciones de lavado de manos necesarias).

**3.08.03a: ¿Las estaciones de lavado de manos funcionan correctamente, tienen agua a temperatura y presión adecuadas, están adecuadamente abastecidas (por ejemplo, toallas desechables, jabón, etc.) y se limitan solo a fines de lavado a mano?**

Cumplimiento total (15 puntos): Las instalaciones para lavarse las manos sólo deben usarse para el lavado de manos (no para almacenamiento, manipulación de alimentos, etc.). Las estaciones de lavado de manos deben almacenarse adecuadamente con jabón líquido sin aroma/no perfumado, neutro o antiséptico; el aroma debe enjuagarse con la espuma sin dejar fragancia persistente en las manos. Se deben usar toallas de papel de un solo uso, y las unidades deben estar ubicadas correctamente. Debe haber un stock adecuado de jabón y toallas de papel. Las estaciones de lavado de manos deben mantenerse en buen estado de funcionamiento con un drenaje adecuado y agua tibia ideal (> 100°F, 38°C) disponible para su uso. El agua de descarga de los lavamanos no debe correr directamente al piso. Se debe tener cuidado para garantizar que las temperaturas del agua de lavado de manos no estén demasiado calientes cuando

se usa grifería programada (grifos). Las operaciones con manos libres son un sistema óptimo para establecimientos de alimentos. La limpieza de las estaciones de lavado de manos se califica en 3.08.01a.

### Departamento de Trabajo de los Estados Unidos 1928 Título Sanitización de Campo

<https://www.osha.gov/laws-regs/regulations/standardnumber/1928/1928.110>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de estaciones de lavado de manos que no funcionan correctamente.
- Solamente agua fría está disponible en las estaciones de lavado de manos
- Instancia única/aislada de agua demasiado caliente.
- Eventos únicos/aislados de presión de agua que no es adecuada.
- Eventos únicos/aislados de jabón con una fragancia persistente utilizada.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de estaciones de lavado de manos que no funcionan.
- Numerosos eventos de presión de agua que no es adecuada.
- Numerosos casos o uso sistemático de jabón con una fragancia persistente utilizada.
- Uso de toallas de tela o toallas de rodillo reutilizables.
- No se proporcionan toallas de papel.
- Numerosos eventos de estaciones de lavado de manos sin agua tibia disponible o donde el agua está demasiado caliente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se proporciona jabón.
- No hay estaciones de lavado de manos que funcionen.
- **Cualquier observación de contaminación sistemática grave directa de productos o materiales de empaque (volver a la pregunta 3.05.11, falla automática).**

### **3.08.04: ¿Los trabajadores se lavan y desinfectan las manos antes de comenzar a trabajar todos los días, después de usar el baño, después de los descansos, antes de ponerse los guantes y cuando las manos pueden estar contaminadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe evaluar la conformidad del trabajador con los procedimientos de lavado de manos y sanitización, ya que lavarse las manos es el primer paso para evitar la contaminación de los alimentos. Se debe observar que los trabajadores se laven las manos antes de comenzar a trabajar, después de los descansos, después de ir al baño, antes de ponerse guantes y siempre que las manos se hayan convertido en una fuente de contaminación (por ejemplo, después de comer, después de usar un pañuelo o pañuelo desechable, después de fumar, beber, etc.).

Se espera que los auditores vean la disciplina de lavado de manos – en operaciones donde las estaciones de lavado de manos no están visibles, esto significa observar los movimientos de los trabajadores después de los descansos (están utilizando las estaciones de lavado de manos de las instalaciones de baño); ¿hay señales de uso de jabón y toalla de papel? El lavado de manos es una parte fundamental del programa de inocuidad de los alimentos de los proveedores de alimentos – esto debe ser enfatizado por el auditado.

Sitio web potencialmente útil:

Un programa de lavado de manos "Manos seguras",  
<http://www.hi-tm.com/Documents/Handwash-FL99.html>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Instancias únicas/aisladas de un trabajador que no cumple con la política de lavado de manos.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de trabajadores que no están cumpliendo con la política de lavado de manos.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Mayoría de las instancias o falla sistemática de los trabajadores para cumplir con las políticas de lavado de manos.

**3.08.05: ¿Las estaciones de desinfección de manos secundarias (por ejemplo, dispensadores sin contacto) son adecuadas en número y ubicación, y las estaciones se mantienen adecuadamente?**

Cumplimiento total (5 puntos): Se requiere sanitización secundaria de manos para los artículos que pueden estar "listos para el consumo" (por ejemplo, hierbas, fruta de hueso, tomates, cítricos, flores comestibles, etc.). La sanitización secundaria de manos (inmersiones de manos, geles o rociadores) no reemplaza los requisitos de lavado de manos (no tiene cualidades de surfactante). Las estaciones secundarias de sanitización de manos deben ser sin fragancia/sin perfume, tener etanol o isopropanol del 60% al 95% y deben estar ubicadas convenientemente en zonas de tránsito, pero no deben ser obstructivas. Las inmersiones de manos (si se usan) deben contener un sanitizante de grado alimenticio aprobado por el USDA en una concentración determinada. Consulte la etiqueta del fabricante del sanitizante de manos para ver las diluciones. Las inmersiones de manos deben monitorearse regularmente (comprobaciones de la resistencia a los antimicrobianos) para garantizar su efectividad con las acciones correctivas registradas (por ejemplo, reposición de la solución de inmersión y adiciones antimicrobianas). Las estaciones de gel y rociador de manos deben estar bien abastecidas con un sanitizante aprobado para contacto directo de mano con los alimentos y supervisado regularmente (verificaciones registradas) para garantizar la disponibilidad con acciones correctivas registradas (por ejemplo, reabastecimiento de paquete); el uso de un dispensador con alerta de recarga es una práctica ideal. El auditor debe verificar que el tipo de estaciones con paquete de gel estén surtidas y que el auditado controle la resistencia de los productos químicos antimicrobianos en las inmersiones manuales mientras recorre las instalaciones.

<http://www.qualityassurancemag.com/qa0612-proper-hand-sanitation-practices.aspx>

<https://www.cdc.gov/handwashing/index.html>

<https://nelsonjameson.com/learn/sanitation-maintenance/hand-hygiene/>

<http://www.hi-tm.com/Documents/Handwash-FL99.html>

<https://www.fda.gov/food/guidanceregulation/retailfoodprotection/industryandregulatoryassistanceandtrainingresources/ucm113827.htm>

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Instancias únicas/aisladas de estaciones secundarias de sanitización de manos que no están instaladas en su lugar o están vacías.
- Instancias únicas/aisladas de inmersiones de manos que contienen soluciones de baja concentración.
- Instancia única/aislada de dispensadores mal ubicados (por ejemplo, muy cerca del área de cultivo, no está ubicado convenientemente).

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de estaciones secundarias de sanitización de manos que no están en su lugar o están vacías.
- Numerosas instancias de inmersiones de manos que contienen soluciones de baja concentración.
- Numerosas instancias de dispensadores mal ubicados (por ejemplo, muy cerca del área de cultivo, no está ubicado convenientemente).
- El uso de gel de manos o rociador sanitizante no está aprobado para el contacto directo de las manos con los alimentos (por ejemplo, aprobado por el USDA o equivalente nacional).

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay estaciones secundarias de sanitización de manos donde es necesario o todas están vacías.
- Se detectó que todas las inmersiones de manos encontradas contenían soluciones de baja concentración.



**3.08.06: ¿Se proveen baños de pies, espumas o estaciones de desinfección en polvo seco en las entradas a las áreas de cultivo (cuando corresponda) y se mantienen las estaciones adecuadamente?**

Cumplimiento total (3 puntos): Las estaciones de pie (botas) (pediluvios, baños, rociadores) deben estar situados en áreas donde se cruza a una zona "limpia" desde un área de contaminación potencial (por ejemplo, desde el exterior hacia el área de cultivo, desde áreas de cultivo hacia áreas de almacenamiento, desde baños hacia áreas de cultivo, etc.) para algunos cultivos (por ejemplo, hongos, aeroponía). Los pediluvios deben contener un sanitizante de grado alimenticio a una concentración determinada. Consulte la etiqueta del fabricante del sanitizante para ver las diluciones. Pediluvios deben ser monitoreados regularmente por volumen y concentración (registro de verificaciones de resistencia de los antimicrobianos) y la solución de inmersión se debe cambiar regularmente para garantizar su eficacia con acciones correctivas registradas (por ejemplo, reposición de la solución de inmersión y adiciones antimicrobianas). Los productos secos deben estar registrados por la EPA y ser aplicados de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta (se deben seguir las instrucciones de dosificación de la etiqueta para los sanitizantes de piso registrados por la EPA) y se debe monitorear la renovación regular. El auditor debe hacer que el auditado verifique la potencia de los químicos antimicrobianos mientras recorre las instalaciones. Esta pregunta debe calificarse según la discreción del auditor, teniendo en cuenta el riesgo de los productos/procesos. N/A donde no hay pediluvios, espumadores o estaciones de sanitización en polvo seco cuando no es un requisito para la operación.

<http://www.foodsafetymagazine.com/magazine-archive1/december-2004january-2005/the-dos-and-donts-of-food-plant-personal-hygiene-practices/>

<http://www.foodsafetymagazine.com/magazine-archive1/augustseptember-2011/sanitizers-and-disinfectants-the-chemicals-of-prevention/>

<http://www.foodqualityandsafety.com/article/dry-floor-products-wont-slip-up/2/>

21 CFR 178.1010: <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?fr=178.1010>

Deficiencia menor (2 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pediluvios fuera de su lugar.
- Eventos únicos/aislados de pediluvios con concentraciones más bajas o volumen no mantenido.
- Eventos únicos/aislados en que los trabajadores que no usan el pediluvio.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de pediluvios fuera de su lugar.
- Numerosas instancias de pediluvios con concentraciones más bajas o volumen no mantenido.
- Numerosas instancias en que los trabajadores que no usan el pediluvio.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay estaciones de pediluvio donde es necesario.
- Se comprobó que todos los pediluvios tenían concentraciones más bajas o volumen no mantenido.
- Todos los trabajadores evitan utilizar las estaciones de pediluvio.

**3.08.07: ¿Las uñas de los trabajadores están limpias, cortas y sin esmalte de uñas?**

Cumplimiento total (5 puntos): las uñas pueden albergar suciedad y residuos y pueden ser una fuente de contaminación cruzada. Por lo tanto, las uñas deben estar limpias y cortas para reducir el riesgo de contaminación cruzada. El esmalte de uñas y las uñas postizas no deben usarse, incluso cuando se usan guantes. El uso de cepillos para la uña puede ayudar en la limpieza de las uñas, sin embargo, se debe tener cuidado para asegurarse de que estos cepillos se mantengan limpios y se reemplacen regularmente para que no se conviertan en un vector de contaminación cruzada.

Sitio web potencialmente útil:

Código alimentario (sección 2-302.11)

<https://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/RetailFoodProtection/FoodCode/UCM374510.pdf>

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de uñas sucias y/o largas.
- Eventos únicos/aislados de uso de esmalte de uñas.
- Eventos únicos/aislados de uso de uñas postizas.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de uñas sucias y/o largas.
- Numerosos casos de uso de esmalte de uñas.
- Numerosos casos uso de uñas postizas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para asegurar que las uñas estén cortas y limpias.
- Falla sistemática para asegurar que no se use esmalte de uñas y/o uñas postizas.

**3.08.08: ¿No hay señales de que haya trabajadores con quemaduras, llagas, heridas abiertas o que muestren signos de enfermedades transmitidas por los alimentos y que trabajen directa o indirectamente con los alimentos?**

Cumplimiento total (10 puntos): No se debe permitir que trabajen en contacto con el producto, el empaque o las superficies que entran en contacto con alimentos a los trabajadores con furúnculos, llagas, heridas infectadas expuestas, enfermedades transmitidas por los alimentos o cualquier otra fuente de contaminación microbiana anormal. Se debe solicitar a los trabajadores que notifiquen a sus supervisores si tienen algún síntoma preocupante. Todos los vendajes deben cubrirse con una cubierta no porosa, como guantes que no sean de látex o de vinilo.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- (No hay una deficiencia menor para esta pregunta).

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- (No hay una deficiencia mayor para esta pregunta).

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Uno o más trabajadores son observados trabajando en contacto con alimentos, superficies en contacto con alimentos o empaques que tiene o tienen furúnculos, llagas, heridas infectadas, signos de enfermedades transmitidas por los alimentos o cualquier otra fuente de contaminación microbiana anormal que es un peligro.

**3.08.09: ¿La joyería está confinada a una alianza de boda sencilla y los relojes no se usan?**

Cumplimiento total (5 puntos): No se observa que los trabajadores lleven joyas (incluidos aros, manómetros, collares, pulseras, anillos con piedras, anillos o aros en la nariz, labios y cejas, relojes) en el área de cultivo. Las bandas de boda sencillas son la única excepción. Otros ejemplos de elementos extraños que pueden ser una fuente de contaminación de material externo incluyen broches, pestañas postizas, extensiones de pestañas, etc.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un trabajador observado usando joyas o relojes o cualquier otro artículo personal que pueda ser un contaminante extraño.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos casos de trabajadores observados que usan joyas o relojes o cualquier otro artículo personal que pueda ser un contaminante externo.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- La mayoría de los trabajadores usan joyas o relojes o cualquier otro artículo personal que pueda ser un contaminante externo, es decir, la política de joyas no existe y/o existe una política de joyas, pero no se está implementando.

**3.08.10: ¿Todos los trabajadores usan prendas protectoras externas adecuadas para la operación (por ejemplo, ropa limpia **apropiada**, batas, delantales, mangas y guantes sin látex)?**

**Cumplimiento total (5 puntos):** Si la operación ha tomado la decisión de establecer una política sobre prendas exteriores de vestir basada en riesgos, esta debe considerar lo siguiente: requisitos del cliente, requisitos legales nacionales y locales, contaminación cruzada y riesgos de material foráneo potenciales, etc. Las prendas exteriores incluyen, cuando corresponda: batas, delantales, mangas, guantes, etc. Se requiere ropa adecuada para los trabajadores que manipulan productos que están potencialmente listos para el consumo (por ejemplo, tomates, verduras de hoja verde, etc.). Los artículos deben ser lavados internamente o por una agencia de lavado contratada. Los trabajadores individuales no deben llevar las prendas a casa para limpiarlas. Cuando los artículos se lavan en el lugar, el auditado debe haber documentado las reglas POE y BPA sobre cómo se limpian estas prendas. La política sobre uso de guantes debe ser clara para los trabajadores: los auditores establecerán las políticas antes de tomar decisiones de calificación y tomarán nota de esta política para el informe de auditoría. Los guantes no pueden reemplazar los requisitos de lavado de manos. Los guantes deben cambiarse después de los períodos de descanso, de usar instalaciones sanitarias, y de cualquier actividad que no sea la manipulación de alimentos o cuando los guantes estén sucios, rasgados o contaminados. Si se usan guantes reutilizables, deben estar hechos de un material que pueda limpiarse y sanitizarse fácilmente, deben entregarse guantes limpios al menos diariamente y según sea necesario durante el día y almacenarse adecuadamente entre usos. Los guantes no deben llevarse a casa para limpiarlos. Cuando se usan guantes, no deben ser de látex (por ejemplo, vinilo, nitrilo, etc.). Esto incluye los guantes en botiquines de primeros auxilios.

Cuando no se requiera/use ropa de protección específica, debe quedar claro que la ropa de calle exterior está limpia y no es una fuente potencial de contaminación. Los trabajadores no deben usar ropa personal con lentejuelas, pompones, pieles, etc. No se deben usar blusas sin mangas sin otra prenda de vestir encima.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de prendas exteriores o guantes que se llevan a casa.
- Eventos únicos/aislados de guantes que no se reemplazan cuando están contaminados.
- Eventos únicos/aislados de prendas de protección que no se usan cuando es necesario.
- Eventos únicos/aislados de ropa exterior no limpia o que sea una fuente potencial de contaminación.

Deficiencia mayor (1 puntos) si:

- Numerosos casos de prendas o guantes exteriores que se llevan a casa.
- Numerosas instancias de guantes que no se reemplazan cuando están contaminados.
- Numerosos casos de prendas de protección que no se usan cuando es necesario.
- Numerosas instancias de ropa exterior no limpia o que es una fuente potencial de contaminación.

No cumplimiento (0 puntos) si se encuentra uno de los siguientes:

- Política de prendas exteriores **no** está establecida.
- Falla sistemática para reemplazar los guantes cuando están contaminados.
- Falla sistemática de prendas de protección que no se usan cuando es necesario.
- Falla sistemática de no usar ropa limpia o usar ropa que sea una fuente potencial de contaminación.
- No cumplimiento sistemático de lo anterior y/o política de la compañía.

**3.08.10a: ¿Se quitan los trabajadores las prendas protectoras externas (por ejemplo, batas, delantales, mangas y guantes) cuando están en descanso, antes de usar los inodoros y cuando se van a casa al final de su turno?**

**Cumplimiento total (5 puntos):** cuando se usa, la ropa de protección (por ejemplo, delantales, batas, mangas y guantes) se deben quitar cuando los trabajadores abandonan el área de trabajo (por ejemplo,

cuando van al baño, comedor, exterior, fumar etc.). Los trabajadores no pueden fumar, comer o usar el baño mientras usan estas prendas.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Se observan instancias únicas/aisladas de incumplimiento de lo anterior.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Se observan numerosas instancias de incumplimiento de lo anterior.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No cumplimiento sistemático de lo anterior.

**3.08.10b: ¿Hay un área designada para que los trabajadores dejen prendas protectoras externas (por ejemplo, batas, delantales, mangas y guantes) cuando están en descanso y antes de usar los sanitarios?**

Cumplimiento total (5 puntos): debe haber un área designada para que los trabajadores dejen la ropa protectora cuando se usan (por ejemplo, delantales, batas, mangas y guantes). Se observa a los trabajadores que usan el área designada cuando salen del área de trabajo (por ejemplo, cuando van a las instalaciones sanitarias, áreas de descanso, etc.). Los trabajadores no deben dejar prendas protectoras externas en el suelo, mesas de trabajo, equipos o material de empaque. El área designada no debe estar dentro de las instalaciones sanitarias, áreas de descanso o cualquier otra área que pueda ser un riesgo para las prendas exteriores. No se debe dejar la ropa tocando el producto, el empaque o las superficies en contacto con los alimentos.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Se observan instancias únicas/aisladas de incumplimiento de lo anterior.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Se observan numerosas instancias de incumplimiento de lo anterior.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay un área designada para que los trabajadores dejen sus delantales, mangas y guantes cuando están en un descanso.
- Hay un área designada, sin embargo, ningún trabajador usa esta área.
- Se observa que cualquiera de los artículos se coloca en el piso.
- No cumplimiento sistemático de lo anterior.

**3.08.11: ¿No se almacenan los artículos personales de los trabajadores en las áreas de cultivo o áreas de almacenamiento de materiales?**

Cumplimiento total (5 puntos): los trabajadores deben tener un área designada para guardar artículos personales, como abrigos, zapatos, carteras, medicamentos, teléfonos, etc. Las áreas reservadas para artículos personales de los trabajadores deben estar lo suficientemente lejos del/las áreas de cultivo y de almacenamiento de material para evitar la contaminación y evitar riesgos de seguridad alimentaria. Los casilleros o cubículos son ideales si se mantienen apropiadamente, montados alejados del piso y con cimas inclinadas y ubicado fuera de las áreas de cultivo y almacenamiento. Los casilleros transparentes y de alambre son ideales.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos o aislados de pertenencias personales, comida personal, etc. que se encuentran en las áreas de cultivo o de almacenamiento de materiales.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de pertenencias personales, comida personal, etc. que se encuentran en el área de cultivo o de almacenamiento de materiales.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para evitar el ingreso de pertenencias personales, comida personal, etc. al área de cultivo.

### **3.08.12: ¿Fumar, comer, masticar y beber está confinado en áreas designadas, y se prohíbe escupir en todas las áreas?**

Cumplimiento total (5 puntos): se permite fumar, masticar tabaco, masticar chicle, beber y comer en áreas designadas que están lejos de las áreas de cultivo y almacenamiento. Escupir debe estar prohibido en todas las áreas. No se debe permitir fumar en áreas para comer y beber. Se debe proporcionar agua potable para beber, siguiendo las leyes locales y nacionales. Los dispensadores portátiles de agua potable se deben diseñar, construir y mantener en condiciones sanitarias, que puedan cerrarse y que estén equipados con un grifo. El agua debe ser dispensada en tazas para beber de un solo uso o en fuentes. Se prohíbe beber en vasos comunes u otros utensilios comunes. No se permite beber cerca del área de cultivo. Verifique las áreas de trabajo, contenedores de basura y mire las áreas fuera de vista. Si las áreas de consumo de alimentos se designan dentro de las oficinas de producción o áreas de mantenimiento, entonces el control de la contaminación cruzada, BPAs y el acceso a las instalaciones de lavado de manos debe ser considerado.

21 CFR Part 110.10 <http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?fr=110.10>  
29 CFR Part 1910.41  
[http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=9790](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9790)

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Se observan instancias únicas/aisladas de incumplimiento de lo anterior (incluye evidencia de fumar, comer, escupir, mascar chicle, almacenamiento inadecuado de alimentos en el horario de descanso o recipientes para beber en recipientes de basura).
- Eventos únicos/aislados del área designada que no cumple con los estándares BPM apropiados.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Se observan numerosos casos de incumplimiento de lo anterior (incluye evidencia de fumar, comer, escupir, mascar chicle, almacenamiento inadecuado de alimentos en el horario de descanso o recipientes para beber en contenedores de basura interiores).
- No hay área designada para fumar (a menos que el sitio tenga una política de no fumar).
- Numerosas instancias de área designada que no cumple con los estándares de BPM apropiados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Consumo sistemático de alimentos y bebidas fuera de las áreas designadas.
- Sin almacenamiento con control de temperatura para la comida del tiempo de descanso.
- Evidencia sistemática de fumar fuera del área designada.
- Evidencia sistemática del uso de tabaco de mascar en áreas de cultivo y almacenamiento.
- El área designada no tiene acceso a una estación de lavado de manos.
- Incumplimiento sistemático de los criterios anteriores.

### **3.08.13: ¿El agua potable fresca es fácilmente accesible para los trabajadores?**

Cumplimiento total (10 puntos): El agua potable fresca que cumpla con los estándares de calidad para el agua para beber debe estar disponible para los trabajadores en el lugar para prevenir la deshidratación. El término "potable" significa que el agua tiene calidad de agua para beber (por ejemplo, el Estándar de Agua Potable de la EPA o equivalente). Si se usan contenedores de agua, deben mantenerse limpios, libres de residuos y contaminación para garantizar que los trabajadores no se vean afectados por el agua contaminada de los contenedores sucios. **Si hay evidencia (es decir, observación visual o documentación) de que el agua proviene de una fuente cuestionable, el auditor debe revisar los resultados de las pruebas de calidad del agua.**

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un contenedor de agua sucio que se está utilizando.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos casos de contenedores de agua sucios que se utilizan.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay agua provista.
- El agua provista no es potable.

**3.08.13a: ¿Se proporcionan vasos de un solo uso (a menos que se use una fuente para beber) y están disponibles cerca del agua potable?**

Cumplimiento total (5 puntos): se deben proporcionar tazas de un solo uso para evitar problemas de contaminación cruzada de persona a persona. Los ejemplos incluyen tazas de papel de un solo uso, fuentes para beber, etc.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de tazas de un solo uso que faltan en uno de los contenedores de agua.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de tazas de un solo uso que faltan en los contenedores de agua.
- Se está utilizando una fuente para beber, pero no está en condiciones sanitarias.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se proporcionan tazas de un solo uso para los contenedores de agua.

**3.08.14: ¿Se quitan todos los artículos de los bolsillos superiores de la prenda (camisa, blusa, etc.) y no se usan artículos no seguros (por ejemplo, bolígrafos, gafas en la parte superior de la cabeza, dispositivos Bluetooth, etc.)?**

Cumplimiento total (3 puntos): No debe haber elementos guardados en la camisa de los trabajadores, blusas y bolsillos superiores del delantal. Idealmente, los bolsillos superiores están cosidos o no existen. Se permiten excepciones especiales para las etiquetas de identificación de seguridad siempre que estén sujetas de forma segura a la persona y/o debajo del cinturón.

Deficiencia menor (2 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de artículos observados en el bolsillo superior del delantal, camisa o blusa.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosos eventos de artículos observados en el bolsillo superior del delantal, camisa o blusa.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Uso sistemático de bolsillo superior del delantal, camisa o blusa.

**3.08.15: ¿Los botiquines de primeros auxilios están adecuadamente abastecidos y disponibles?**

Cumplimiento total (5 puntos): Los botiquines de primeros auxilios se deben suministrar de forma adecuada para reflejar los tipos de lesiones que se producen (incluidos los productos químicos almacenados en el lugar) y se deben almacenar en un área donde estén fácilmente disponibles para el acceso de emergencia. Los materiales con fecha codificada deben estar dentro de las fechas de vencimiento. Los guantes deben usarse sobre todas las bandas adhesivas en las manos. Los auditores deben verificar revisando el/los botiquín(es) de primeros auxilios(s).

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de botiquín(es) de primeros auxilios que no tienen suministros adecuados, suministros obsoletos o el kit no está accesible.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de botiquín(es) de primeros auxilios que no tienen suministros adecuados, suministros obsoletos o el kit no es fácilmente accesible.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para proporcionar botiquín(es) de primeros auxilios con suministros adecuados, los suministros están obsoletos o el kit no es fácilmente accesible.

## Insumos Agronómicos

### 3.09.01: ¿Está siendo utilizado lodo cloacal (biosólidos) como un insumo para esta operación?

Total de puntos 0: pregunta para recopilación de información. Los lodos cloacales humanos (biosólidos), que son subproductos del tratamiento de aguas residuales, no deben utilizarse en el ciclo de cultivo para operaciones de cultivo de invernadero, y tampoco donde estén específicamente prohibidos según las buenas prácticas de administración (por ejemplo, LGMA, T-BPA).

[https://toxics.usgs.gov/regional/emc/municipal\\_biosolids.html](https://toxics.usgs.gov/regional/emc/municipal_biosolids.html)

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Hay una sola incidencia de lodo de alcantarillado (biosólidos) que se utiliza en el ciclo de cultivo de las operaciones de cultivo de invernadero o donde está prohibido según las buenas prácticas de manejo.**

### 3.09.01a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.

Cumplimiento total (15 puntos): sólo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Directrices Específicas para Productos de Hoja Verde de California prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Hay una sola incidencia de fertilizante utilizado donde las regulaciones/directrices del país lo prohíben.**

### 3.09.01b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?

Cumplimiento total (15 puntos): Los registros deben ser legibles y, al menos detallar la fecha de la aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

**3.09.01c: ¿Las aplicaciones se incorporan al suelo antes de la siembra o apertura de brotes para cultivos de árboles y no se aplican durante la temporada de cultivo?**

Cumplimiento total (10 puntos): Si se usan, las aplicaciones se deben incorporar al suelo antes de la siembra o estallido de brotes para cultivos de árboles.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes para verificar los cronogramas.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes para verificar los cronogramas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática en la aplicación de compostaje antes de la siembra o estallido de brotes para cultivos de árboles.
- No hay registros disponibles.

**3.09.01d: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes debe ser actual y declarar cualquier sustancia inerte o ingrediente activo utilizado como "relleno" (por ejemplo, pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear el origen hasta la fuente si es necesario, por lo tanto, sólo los proveedores aprobados deben usarse y debe limitarse a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento consistente con las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>

<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se utilizan como rellenos sin información específica de concentración que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no está lo suficientemente detallada como para poder rastrear a la fuente.

**3.09.01e: ¿Hay certificados de Análisis (CdA) de los proveedores que cubren las pruebas de patógenos (más cualquier otra prueba legal/de buenas prácticas requerida) y el productor tiene cartas de garantía relevantes con respecto a los POE y registros del proveedor?**

Cumplimiento total (15 puntos): **Debe haber evidencia de que cada resultado de prueba de laboratorio (certificado de análisis) proporcionado sea rastreable a cada material utilizado (por ejemplo, CdA se rastrea a cada lote de tratamiento de cultivo utilizado).** Las pruebas deben incluir análisis microbiológicos. Como mínimo, para tratamientos de cultivos no sintéticos (por ejemplo, Té de compostaje, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, "bio fertilizantes") y para las pruebas microbianas de compost de origen animal, **deben incluir *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7 en Negativo o <DL e incluir coliformes fecales/gramo a <1000 NMP de sólidos totales y cualquier otro**



patógeno apropiado para la fuente de material utilizando métodos aprobados de muestreo y prueba (por ejemplo, AOAC y un laboratorio acreditado). Toda la legislación local y nacional también se debe seguir.

Donde legalmente se permita, una tasa de muestreo reducida es posible si el material es producido por el auditado (por ejemplo, operaciones de cultivo de hongos con producción interna de compostaje) y ha sido sometido a un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos (*Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7) y muestra <1000 NMP de coliformes fecales/gramo. El auditado tiene documentación del estudio que valide que el material es seguro y que los registros de control del proceso (por ejemplo, registros de tiempo/temperatura y registros de calibración, tales como sonda de temperatura) se mantengan y estén disponibles durante la auditoría. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. El productor debe tener pruebas de que los proveedores de compostaje tienen POE de contaminación cruzada y registros de temperatura/torneado.

Las siguientes opciones de plan de muestreo pueden usarse para determinar la definición de un lote. Debe haber una indicación del proveedor/productor de cómo se determinan los lotes (es decir, a partir de la información aquí o de otro método). Los siguientes planes de muestreo están tomados de las regulaciones vigentes en el estado de California (relacionadas con los biosólidos) y de las pautas reconocidas de compost a partir del abono incluidas en el Contrato de Comercialización de Vegetales de Hojas verdes.

<b>Opción 1</b>	
<b>Cantidad de Materia Prima de Compost de Biosólidos</b>	
<b>Toneladas métricas por período de 365 días</b>	<b>Frecuencia</b>
Mayor que cero, pero anualmente menos de 290	Anual
Igual o mayor que 290 pero menos de 1,500	Trimestral
Igual o superior a 1,500 pero menos de 15,000	Bimensual (Cada 2 meses)
Igual o superior a 15,000	Mensual
Fuente: Regulaciones del Estado de California: Título 14, Recursos Naturales - División 7, CIWMB Capítulo 3.1. Requisitos regulatorios de las operaciones de compostaje	

<b>Opción 2</b>
Frecuencia de prueba: cada lote (después de la Fase II, antes del uso con producción de hongos). Un lote se define como una unidad de producción igual o menor a 5,000 yardas cúbicas (3,823 metros cúbicos)
Fuente: Adaptado de las Enmiendas de Compost de suelo (que contienen estiércol animal o productos de origen animal incluidos en las Directrices Específicas de Inocuidad de los Alimentos de LGMA para la Producción y Cosecha de Lechuga y Vegetales de hoja verde).
Justificación: Un "lote" de compost puede variar según el proceso implementado. El objetivo del esquema de auditoría es proporcionar un medio para verificar que los sistemas de tratamiento térmico aplicados al compost hayan sido efectivos.

#### Referencia:

21 CFR Parte 112 Subparte F- Enmiendas de suelos biológicos de origen animal y desechos humanos, para obtener detalles sobre los procesos de tratamiento y los estándares de pruebas microbianas.

Regulaciones Estatales para Compost de EE.UU.;

<https://www.compostingcouncil.org/page/StateRegulations>

NOP 5021 Guía de compost y vermicompost en la producción de cultivos orgánicos;

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/5021.pdf>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.01f: ¿Hay Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor que realiza las pruebas de metales pesados?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor de compostaje que cubren pruebas de metales pesados deben estar disponibles. Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Vea la Sección 17868.2. Concentraciones Máximas de Metal para niveles de referencia para un ejemplo de leyes estatales locales. Se debe seguir toda la legislación local y nacional.

<http://www.calrecycle.ca.gov/laws/Regulations/Title14/ch31a5.htm>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA u otra documentación disponible para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.02: ¿Se está utilizando compostaje a base de animales como insumo para esta operación?**

Puntos totales 0: Pregunta para recolección de información. Esta pregunta se dirige específicamente al compostaje producido a partir de abonos de animales crudos, a diferencia de los desechos verdes.

**3.09.02a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): sólo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Directrices Específicas de California para Productos de Hoja Verde prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de fertilizante que se usa cuando las regulaciones/pautas del país prohíben su uso.

**3.09.02b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?**

Cumplimiento total (15 puntos): Los registros deben ser legibles y al menos detallar la fecha de aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario. Debe haber un intervalo entre la aplicación y la cosecha de al menos 45 días para los tratamientos de cultivos no sintéticos y el compostaje, y un intervalo de al menos

120 días (pero idealmente de 9 meses) para el estiércol animal no tratado. Es posible un intervalo más corto si el fertilizante ha pasado por un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos y el auditado tiene documentación de estudio de validación que muestra que el material es seguro. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. Debería haber una confirmación de que se están conservando los registros de los requisitos clave del estudio de validación y que estos registros de monitoreo se están verificando.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

**3.09.02c: ¿Las aplicaciones se incorporan al suelo antes de la siembra o apertura de brotes para cultivos de árboles y no se aplican durante la temporada de cultivo?**

Cumplimiento total (10 puntos): si se usan, las aplicaciones se deben incorporar al suelo antes de la siembra o de que estallen los brotes para el caso de cultivos de árboles.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes para verificar los cronogramas.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes para verificar los cronogramas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática en la aplicación de compostaje antes de la siembra o estallido de brotes para cultivos de árboles.
- No hay registros disponibles.

**3.09.02d: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes debe ser actual y declarar cualquier sustancia inerte o ingrediente activo utilizado como "relleno" (por ejemplo, pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear el origen hasta la fuente si es necesario, por ende, sólo los proveedores aprobados deben usarse y limitar su uso a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento consistente con las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>

<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se utilizan como rellenos sin información específica de concentración que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no está lo suficientemente detallada como para poder rastrear a la fuente.

**3.09.02e: ¿Hay certificados de Análisis (CdA) de los proveedores que cubren las pruebas de patógenos (más cualquier otra prueba legal/de buenas prácticas requerida) y el productor tiene cartas de garantía relevantes con respecto a los POE y registros del proveedor?**

Cumplimiento total (15 puntos): **Debe haber evidencia de que cada resultado de prueba de laboratorio (certificado de análisis) proporcionado sea rastreable a cada material utilizado (por ejemplo, CdA se rastrea a cada lote de tratamiento de cultivo utilizado).** Las pruebas deben incluir análisis microbiológicos. Como mínimo, para tratamientos de cultivos no sintéticos (por ejemplo, Té de compostaje, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, "bio fertilizantes") y para las pruebas microbianas de compost de origen animal, **deben incluir *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7 en Negativo o <DL e incluir coliformes fecales/gramo a <1000 NMP de sólidos totales y cualquier otro patógeno apropiado para la fuente de material utilizando métodos aprobados de muestreo y prueba** (por ejemplo, AOAC y un laboratorio acreditado). Toda la legislación local y nacional también se debe seguir.

Donde legalmente se permita, una tasa de muestreo reducida es posible si el material es producido por el auditado (por ejemplo, operaciones de cultivo de hongos con producción interna de compostaje) y ha sido sometido a un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos (*Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7) y muestra **<1000 NMP de coliformes fecales/gramo**. El auditado tiene documentación del estudio que valide que el material es seguro y que los registros de control del proceso (por ejemplo, registros de tiempo/temperatura y registros de calibración, tales como sonda de temperatura) se mantengan y estén disponibles durante la auditoría. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. El productor debe tener pruebas de que los proveedores de compostaje tienen POE de contaminación cruzada y registros de temperatura/torneado.

Las siguientes opciones de plan de muestreo pueden usarse para determinar la definición de un lote. Debe haber una indicación del proveedor/productor de cómo se determinan los lotes (es decir, a partir de la información aquí o de otro método). Los siguientes planes de muestreo están tomados de las regulaciones vigentes en el estado de California (relacionadas con los biosólidos) y de las pautas reconocidas de compost a partir del abono incluidas en el Contrato de Comercialización de Vegetales de Hojas verdes.

<b>Opción 1</b>	
<b>Cantidad de Materia Prima de Compost de Biosólidos</b>	
<b>Toneladas métricas por período de 365 días</b>	<b>Frecuencia</b>
Mayor que cero, pero anualmente menos de 290	Anual
Igual o mayor que 290 pero menos de 1,500	Trimestral
Igual o superior a 1,500 pero menos de 15,000	Bimensual (Cada 2 meses)
Igual o superior a 15,000	Mensual
Fuente: Regulaciones del Estado de California: Título 14, Recursos Naturales - División 7, CIWMB Capítulo 3.1. Requisitos regulatorios de las operaciones de compostaje	

<b>Opción 2</b>
Frecuencia de prueba: cada lote (después de la Fase II, antes del uso con producción de hongos). Un lote se define como una unidad de producción igual o menor a 5,000 yardas cúbicas (3,823 metros cúbicos)
Fuente: Adaptado de las Enmiendas de Compost de suelo (que contienen estiércol animal o productos de origen animal incluidos en las Directrices Específicas de Inocuidad de los Alimentos de LGMA para la Producción y Cosecha de Lechuga y Vegetales de hoja verde).
Justificación: Un "lote" de compost puede variar según el proceso implementado. El objetivo del esquema de auditoría es proporcionar un medio para verificar que los sistemas de tratamiento térmico aplicados al compost hayan sido efectivos.

**Referencia:**

21 CFR Parte 112 Subparte F- Enmiendas de suelos biológicos de origen animal y desechos humanos, para obtener detalles sobre los procesos de tratamiento y los estándares de pruebas microbianas.

**Regulaciones Estatales para Compost de EE.UU.;**

<https://www.compostingcouncil.org/page/StateRegulations>

**NOP 5021 Guía de compost y vermicompost en la producción de cultivos orgánicos;**

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/5021.pdf>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.02f: ¿Hay Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor que realiza las pruebas de metales pesados?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado (s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor que cubren pruebas de metales pesados deben estar disponibles. Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Vea la Sección 17868.2. Concentraciones máximas de metal para niveles de referencia para un ejemplo de leyes estatales locales. Se debe seguir toda la legislación local y nacional.

<http://www.calrecycle.ca.gov/laws/Regulations/Title14/ch31a5.htm>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA u otra documentación disponible para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.03: ¿Se está utilizando Estiércol animal no tratado como insumo para esta operación? (por ejemplo, estiércol crudo y/o estiércol animal no compostado, incompletamente compostado y/o desechos verdes o estiércol animal no tratado térmicamente, etc.)**

Cumplimiento total (0 puntos): Pregunta para recopilación de información. El estiércol animal no tratado se refiere al estiércol que es crudo y no ha pasado por un proceso de tratamiento. Los ejemplos incluyen estiércol crudo y/o estiércol animal no compostado, incompletamente compostado y/o desechos verdes o estiércol animal no tratado térmicamente. El estiércol animal no tratado no debe usarse en operaciones de invernadero o donde esté prohibido según las buenas prácticas de manejo.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de estiércol animal sin tratar que se usa en el ciclo de cultivo de las operaciones de invernadero o donde está prohibido según las buenas prácticas de manejo.

**3.09.03a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): Sólo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Guías Específicas para Productos de Hoja Verde de California prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de fertilizante que se usa donde las regulaciones/pautas del país prohíben su uso.

**3.09.03b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?**

Cumplimiento total (15 puntos): Los registros deben ser legibles y al menos detallar la fecha de aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario. Debe haber un intervalo entre la aplicación y la cosecha de al menos 45 días para los tratamientos de cultivos no sintéticos y el compostaje, y un intervalo de al menos 120 días (pero idealmente de 9 meses) para el estiércol animal no tratado. Es posible un intervalo más corto si el fertilizante ha pasado por un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos y el auditado tiene documentación de estudio de validación que muestra que el material es seguro. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. Debería haber una confirmación de que se están conservando los registros de los requisitos clave del estudio de validación y que estos registros de monitoreo se están verificando.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

**3.09.03c: ¿Las aplicaciones se incorporan al suelo antes de la siembra o apertura de brotes para cultivos de árboles y no se aplican durante la temporada de cultivo?**

Cumplimiento total (10 puntos): si se usan, las aplicaciones deben incorporarse al suelo antes de la siembra o estallido de brotes para cultivos de árboles.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes para verificar los cronogramas.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes para verificar los cronogramas.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática en la aplicación de estiércol antes de la siembra o estallido de brotes para cultivos de árbol.
- No hay registros disponibles.

**3.09.03d: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes deben ser actuales e indicar cualquier sustancia de ingrediente activo o inerte utilizado como "reellenos" (ej. pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones se refieren a los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear el origen hasta la fuente si es necesario, por lo tanto, solo debe usarse los proveedores aprobados y limitado a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento constante de las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>

<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se utilizan como reellenos sin información específica de concentración que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no está lo suficientemente detallada como para poder rastrear a la fuente.

**3.09.03e: ¿Hay certificados de Análisis (CdA) de los proveedores que cubren las pruebas de patógenos (más cualquier otra prueba legal/de buenas prácticas requerida) y el productor tiene cartas de garantía relevantes con respecto a los POE y registros del proveedor?**

Cumplimiento total (15 puntos): **Debe haber evidencia de que cada resultado de prueba de laboratorio (certificado de análisis) proporcionado sea rastreable a cada material utilizado (por ejemplo, CdA se rastrea a cada lote de tratamiento de cultivo utilizado).** Las pruebas deben incluir análisis microbiológicos. Como mínimo, para tratamientos de cultivos no sintéticos (por ejemplo, Té de compostaje, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, "bio fertilizantes") y para las pruebas microbianas de compost de origen animal, **deben incluir *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7 en Negativo o <DL e incluir coliformes fecales/gramo a <1000 NMP de sólidos totales y cualquier otro**

patógeno apropiado para la fuente de material utilizando métodos aprobados de muestreo y prueba (por ejemplo, AOAC y un laboratorio acreditado). Toda la legislación local y nacional también se debe seguir.

Donde legalmente se permita, una tasa de muestreo reducida es posible si el material es producido por el auditado (por ejemplo, operaciones de cultivo de hongos con producción interna de compostaje) y ha sido sometido a un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos (*Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7) y muestra <1000 NMP de coliformes fecales/gramo. El auditado tiene documentación del estudio que valide que el material es seguro y que los registros de control del proceso (por ejemplo, registros de tiempo/temperatura y registros de calibración, tales como sonda de temperatura) se mantengan y estén disponibles durante la auditoría. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. El productor debe tener pruebas de que los proveedores de compostaje tienen POE de contaminación cruzada y registros de temperatura/torneado.

Las siguientes opciones de plan de muestreo pueden usarse para determinar la definición de un lote. Debe haber una indicación del proveedor/productor de cómo se determinan los lotes (es decir, a partir de la información aquí o de otro método). Los siguientes planes de muestreo están tomados de las regulaciones vigentes en el estado de California (relacionadas con los biosólidos) y de las pautas reconocidas de compost a partir del abono incluidas en el Contrato de Comercialización de Vegetales de Hojas verdes.

<b>Opción 1</b>	
<b>Cantidad de Materia Prima de Compost de Biosólidos</b>	
<b>Toneladas métricas por período de 365 días</b>	<b>Frecuencia</b>
Mayor que cero, pero anualmente menos de 290	Anual
Igual o mayor que 290 pero menos de 1,500	Trimestral
Igual o superior a 1,500 pero menos de 15,000	Bimensual (Cada 2 meses)
Igual o superior a 15,000	Mensual
Fuente: Regulaciones del Estado de California: Título 14, Recursos Naturales - División 7, CIWMB Capítulo 3.1. Requisitos regulatorios de las operaciones de compostaje	

<b>Opción 2</b>
Frecuencia de prueba: cada lote (después de la Fase II, antes del uso con producción de hongos). Un lote se define como una unidad de producción igual o menor a 5,000 yardas cúbicas (3,823 metros cúbicos)
Fuente: Adaptado de las Enmiendas de Compost de suelo (que contienen estiércol animal o productos de origen animal incluidos en las Directrices Específicas de Inocuidad de los Alimentos de LGMA para la Producción y Cosecha de Lechuga y Vegetales de hoja verde).
Justificación: Un "lote" de compost puede variar según el proceso implementado. El objetivo del esquema de auditoría es proporcionar un medio para verificar que los sistemas de tratamiento térmico aplicados al compost hayan sido efectivos.

#### Referencia:

21 CFR Parte 112 Subparte F- Enmiendas de suelos biológicos de origen animal y desechos humanos, para obtener detalles sobre los procesos de tratamiento y los estándares de pruebas microbianas.

Regulaciones Estatales para Compost de EE.UU.;

<https://www.compostingcouncil.org/page/StateRegulations>

NOP 5021 Guía de compost y vermicompost en la producción de cultivos orgánicos;

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/5021.pdf>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:



- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.03f: ¿Hay certificados de Análisis (CdA) de los proveedores que cubren las pruebas de patógenos (más cualquier otra prueba legal/de buenas prácticas requerida) y el productor tiene cartas de garantía relevantes con respecto a los POE y registros del proveedor?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado (s) de análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor que cubren pruebas de metales pesados deben estar disponibles. Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Vea la Sección 17868.2. Concentraciones Máximas de Metal para niveles de referencia para un ejemplo de leyes estatales locales. Se debe seguir toda la legislación local y nacional.

<http://www.calrecycle.ca.gov/laws/Regulations/Title14/ch31a5.htm>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA u otra documentación disponible para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.04: ¿Se están utilizando Tratamientos de cultivos No Sintéticos como insumo para esta operación? (por ejemplo, té de compostaje, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, bio-fertilizantes, etc.).**

Puntos totales 0: Pregunta para recolección de información. Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a, té de compostaje (también conocido como té agrícola), emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, inoculantes (microbios beneficiosos) y "bio fertilizantes" que se producen a partir de materiales de origen animal.

**3.09.04a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): sólo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Directrices Específicas de California para Productos de Hoja Verde prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de fertilizante que se usa cuando las regulaciones/pautas del país prohíben su uso.

**3.09.04b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?**

Cumplimiento total (15 puntos): los registros deben ser legibles y al menos detallar la fecha de aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario. Debe haber un intervalo entre la aplicación y la cosecha de al menos 45 días para los tratamientos de cultivos no sintéticos y el compostaje, y un intervalo de al menos 120 días (pero idealmente de 9 meses) para el estiércol animal no tratado. Es posible un intervalo más corto, si el fertilizante ha pasado por un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos y el auditado tiene documentación de estudio de validación que muestra que el material es seguro. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. Debería haber una confirmación de que se están conservando los registros de los requisitos clave del estudio de validación y que estos registros de monitoreo se están verificando.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

### **3.09.04c: ¿El material se aplica de una manera que no entra en contacto con las partes comestibles del cultivo?**

Cumplimiento total (15 puntos): los tratamientos no sintéticos que contienen productos animales o abonos animales no deben aplicarse a las porciones comestibles de los cultivos.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes para verificar el método de aplicación.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes para verificar el método de aplicación.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Fertilizante se aplica sistemáticamente a la porción comestible del cultivo.
- No hay registros para verificar el método de aplicación.
- **Cualquier incidente de contaminación directa del producto constituye un peligro para la salud y se considera una adulteración. Vuelva a las pregunta 3.05.11.**

### **3.09.04d: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes debe ser actual y declarar cualquier sustancia inerte o ingrediente activo utilizado como "relleno" (por ejemplo, pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, cadmio (Cd) arsénico (As), cromo (Cr), plomo (Pb), mercurio (Hg), níquel (Ni) y vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear el origen hasta la fuente si es necesario, por lo tanto, sólo los proveedores aprobados deben usarse de forma limitada a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento consistente con las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>  
<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se utilizan como rellenos sin información específica de concentración que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no está lo suficientemente detallada como para poder rastrear a la fuente.

**3.09.04e: ¿Hay certificados de Análisis (CdA) de los proveedores que cubren las pruebas de patógenos (más cualquier otra prueba legal/de buenas prácticas requerida) y el productor tiene cartas de garantía relevantes con respecto a los POE y registros del proveedor?**

Cumplimiento total (15 puntos): **Debe haber evidencia de que cada resultado de prueba de laboratorio (certificado de análisis) proporcionado sea rastreable a cada material utilizado (por ejemplo, CdA se rastrea a cada lote de tratamiento de cultivo utilizado).** Las pruebas deben incluir análisis microbiológicos. Como mínimo, para tratamientos de cultivos no sintéticos (por ejemplo, Té de compostaje, emulsiones de pescado, harina de pescado, harina de sangre, "bio fertilizantes") y para las pruebas microbianas de compost de origen animal, **deben incluir *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7 en Negativo o <DL e incluir coliformes fecales/gramo a <1000 NMP de sólidos totales y cualquier otro patógeno apropiado para la fuente de material utilizando métodos aprobados de muestreo y prueba** (por ejemplo, AOAC y un laboratorio acreditado). Toda la legislación local y nacional también se debe seguir.

Donde legalmente se permita, una tasa de muestreo reducida es posible si el material es producido por el auditado (por ejemplo, operaciones de cultivo de hongos con producción interna de compostaje) y ha sido sometido a un proceso físico/químico/biológico para inactivar patógenos humanos (*Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes* y *E. coli* O157: H7) y muestra **<1000 NMP de coliformes fecales/gramo**. El auditado tiene documentación del estudio que valide que el material es seguro y que los registros de control del proceso (por ejemplo, registros de tiempo/temperatura y registros de calibración, tales como sonda de temperatura) se mantengan y estén disponibles durante la auditoría. Los estudios de validación deben ser aplicables a la situación en cuestión y se debe tener cuidado de no sobre extrapolar. El productor debe tener pruebas de que los proveedores de compostaje tienen POE de contaminación cruzada y registros de temperatura/torneado.

Las siguientes opciones de plan de muestreo pueden usarse para determinar la definición de un lote. Debe haber una indicación del proveedor/productor de cómo se determinan los lotes (es decir, a partir de la información aquí o de otro método). Los siguientes planes de muestreo están tomados de las regulaciones vigentes en el estado de California (relacionadas con los biosólidos) y de las pautas reconocidas de compost a partir del abono incluidas en el Contrato de Comercialización de Vegetales de Hojas verdes.

<p><b>Opción 1</b>  <b>Cantidad de Materia Prima de Compost de Biosólidos</b></p>
---

Toneladas métricas por período de 365 días	Frecuencia
Mayor que cero, pero anualmente menos de 290	Anual
Igual o mayor que 290 pero menos de 1,500	Trimestral
Igual o superior a 1,500 pero menos de 15,000	Bimensual (Cada 2 meses)
Igual o superior a 15,000	Mensual
Fuente: Regulaciones del Estado de California: Título 14, Recursos Naturales - División 7, CIWMB Capítulo 3.1. Requisitos regulatorios de las operaciones de compostaje	

Opción 2
Frecuencia de prueba: cada lote (después de la Fase II, antes del uso con producción de hongos). Un lote se define como una unidad de producción igual o menor a 5,000 yardas cúbicas (3,823 metros cúbicos)
Fuente: Adaptado de las Enmiendas de Compost de suelo (que contienen estiércol animal o productos de origen animal incluidos en las Directrices Específicas de Inocuidad de los Alimentos de LGMA para la Producción y Cosecha de Lechuga y Vegetales de hoja verde).
Justificación: Un "lote" de compost puede variar según el proceso implementado. El objetivo del esquema de auditoría es proporcionar un medio para verificar que los sistemas de tratamiento térmico aplicados al compost hayan sido efectivos.

**Referencia:**

21 CFR Parte 112 Subparte F- Enmiendas de suelos biológicos de origen animal y desechos humanos, para obtener detalles sobre los procesos de tratamiento y los estándares de pruebas microbianas.

**Regulaciones Estatales para Compost de EE.UU.;**

<https://www.compostingcouncil.org/page/StateRegulations>

**NOP 5021 Guía de compost y vermicompost en la producción de cultivos orgánicos;**

<https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/5021.pdf>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.04f: ¿Hay Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor que realiza las pruebas de metales pesados?**

Cumplimiento total (10 puntos): se debe contar con certificados de análisis (CdA), cartas de garantía u otros documentos del proveedor o proveedores de tratamiento de cultivos no sintéticos que cubra las pruebas de metales pesados. Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Vea la Sección 17868.2. Concentraciones Máximas de Metal para niveles de referencia para un ejemplo de leyes estatales locales. Toda la legislación local y nacional también se debe seguir.

<http://www.calrecycle.ca.gov/laws/Regulations/Title14/ch31a5.htm>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una prueba faltante en un lote individual utilizado.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas faltantes en un lote individual utilizado.
- Eventos únicos/aislados de la misma prueba faltante de múltiples lotes utilizados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay CdA u otra documentación disponible para el material que se utiliza.
- Falla sistemática para proporcionar evidencia de las pruebas requeridas realizadas en los lotes utilizados.

**3.09.05: ¿Se están utilizando Enmiendas de Suelo o Sustrato como insumo para esta operación? (por ejemplo, subproductos vegetales, humatos, algas marinas, inoculantes y acondicionador, etc.)**

Total de puntos 0: Pregunta para recopilación de información. Esto se refiere a enmiendas de suelo o sustrato (excepto nutrientes/fertilizantes inorgánicos) que no contienen productos animales y/o abonos de animales. Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a, subproductos vegetales (por ejemplo, fibra de coco), humatos (por ejemplo, turba), algas marinas, acondicionadores (por ejemplo, vermiculita), etc.

**3.09.05a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): solo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Directrices Específicas de Productos de Hoja Verde de California prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de fertilizante que se usa cuando las regulaciones/directrices del país prohíben su uso.

**3.09.05b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?**

Cumplimiento total (15 puntos): Los registros deben ser legibles y, al menos detallar la fecha de la aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

**3.09.05c: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes debe ser actual y declarar cualquier sustancia inerte o ingrediente activo utilizado como "relleno" (por ejemplo, pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear a la fuente si es necesario, por lo tanto, solo

se deben usar proveedores aprobados y limitarse a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento consistente con las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>

<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se utilizan como rellenos sin información específica de concentración que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no se encuentra en suficiente detalle para poder rastrear a la fuente.

**3.09.05d: ¿Hay certificados de análisis (CdA) y/o cartas de garantía que indiquen que los materiales utilizados no contienen productos animales y/o abonos de animales?**

Cumplimiento total (15 puntos): debe haber Certificado(s) de Análisis (CdA) y/o cartas de garantía del proveedor de fertilizantes, indicando que los materiales que están suministrando son libres de productos de origen animal y/o abonos animales. Una declaración de ingredientes o una carta de los proveedores que acreditan este hecho es aceptable. El auditor debe hacer coincidir los nombres de los materiales que se utilizan con las CdA y/o cartas de garantía.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.

**3.09.06: ¿Se están utilizando Fertilizantes Inorgánicos como insumo? (por ejemplo, nitrato de amonio, sulfato de amonio, urea sintetizada químicamente, etc.)**

Total de puntos 0: Pregunta para recopilación de información. Los ejemplos de fertilizantes inorgánicos fabricados incluyen nitrato de amonio, sulfato de amonio, urea sintetizada químicamente, etc. Estos a veces se llaman fertilizantes sintéticos.

**3.09.06a: ¿Se está utilizando fertilizante cuando las normas/directrices del país prohíben el uso de tales materiales (por ejemplo, las Directrices específicas de productos de hoja verde de California)? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): solo se debe usar fertilizante aprobado para ese cultivo específico. Algunas pautas específicas de productos básicos tienen reglas con respecto al uso de tipos de fertilizantes específicos, por ejemplo, Las Directrices Específicas de Productos de Hoja Verde de California prohíben el uso de biosólidos y estiércol animal no tratado.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Hay una sola incidencia de fertilizante que se usa cuando las regulaciones/directrices del país prohíben su uso.**

### **3.09.06b: ¿Existen registros de uso de fertilizantes disponibles para cada área de cultivo, incluidos los registros de las aplicaciones?**

Cumplimiento total (15 puntos): Los registros deben ser legibles y, al menos detallar la fecha de la aplicación, el tipo de fertilizante, la cantidad, el método de aplicación (por goteo, al voleo, etc.), dónde se aplicó y el nombre del operador. Debe haber suficiente información de identificación en los registros que permita rastrear una aplicación al sitio si es necesario.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de registros faltantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de registros faltantes.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener registros.
- No hay registros disponibles.
- El intervalo entre la aplicación y la cosecha no se respeta, y no hay un estudio de validación para verificar los plazos de la aplicación.

### **3.09.06c: ¿Hay certificados de análisis (CdA), especificaciones, etiquetas de productos u otros documentos disponibles para revisión provistos por el proveedor que indiquen los componentes del material?**

Cumplimiento total (10 puntos): Certificado(s) de Análisis (CdA), cartas de garantía u otra documentación formal del fabricante o proveedor de fertilizantes debe ser actual y declarar cualquier sustancia inerte o ingrediente activo utilizado como "relleno" (por ejemplo, pellets de arcilla, piedra caliza granular). Las preocupaciones son sobre los metales pesados que pueden afectar la salud humana (por ejemplo, Cadmio (Cd), Arsénico (As), Cromo (Cr), Plomo (Pb), Mercurio (Hg), Níquel (Ni) y Vanadio (V)). Debe haber suficiente información de identificación que permita rastrear a la fuente si es necesario, por lo tanto, solo se deben usar proveedores aprobados, y limitarse a aquellas empresas que demuestren un cumplimiento consistente con las normas y directrices nacionales/locales vigentes.

<https://apps1.cdfa.ca.gov/fertilizerproducts/>

<http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/studies/metals.html>

<http://library.state.or.us/repository/2007/200701251422434/index.pdf>

<https://agr.wa.gov/pestfert/fertilizers/productdatabase.aspx>

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- La documentación está disponible, pero no se hace referencia al material inerte que se utiliza.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- La documentación demuestra que los metales pesados que pueden afectar la salud humana se usan como rellenos, sin información de concentración específica que indique estándares.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación disponible que detalle los componentes del material.
- Se proporciona documentación, pero no tiene suficiente detalle para poder rastrear a la fuente.

## **Irrigación/Usos del Agua**

**3.10.01: ¿El agua utilizada para la operación de cultivo proviene de los sistemas de tuberías de agua municipales o de distrito? ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información.

**3.10.01a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? **UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA****

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

**Referencias:**

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.
- No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.

**3.10.01b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**



Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible donde el agua esté en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

### **3.10.01c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubren medidas correctivas para resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POE) que cubran las medidas correctivas no sólo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

### **3.10.01d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si es requerido**, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). **Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).**

#### **Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

**3.10.01e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor del desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.01f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.02: ¿Se utiliza agua de pozo en la operación de cultivo? ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información.

**3.10.02a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? **UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE****

**CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA**

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

**Referencias:**

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.**
- **No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.**

**3.10.02b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible cuando el agua entre en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

**3.10.02c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubren medidas correctivas para resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POE) que cubran las medidas correctivas no sólo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

**3.10.02d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si es requerido**, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). **Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).**

**Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

**3.10.02e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor de desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.02f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.03: ¿Se utiliza Agua Superficial Que No Fluye en la operación de cultivo? (Por ejemplo, estanque, embalse, cuenca hidrográfica) ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información. El agua procedente de estanques, embalses, cuencas hidrográficas u otros sistemas de aguas superficiales que no fluyen puede conllevar un mayor riesgo de contaminación que las fuentes de agua cerradas. Para las aguas superficiales, considere el impacto de los eventos de tormentas en las prácticas de riego. Las cargas bacterianas en las aguas superficiales generalmente son mucho más altas de lo normal, y se debe tener precaución al usar estas aguas para el riego.

**3.10.03a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? **UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA****

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección

de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

#### Referencias:

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.**
- **No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.**

#### **3.10.03b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible cuando el agua entre en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

**3.10.03c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubren medidas correctivas para resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POEs) que cubran las medidas correctivas no sólo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

**3.10.03d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si es requerido**, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). **Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).**

**Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

**3.10.03e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor de desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.03f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.04: ¿Se utiliza Agua Superficial De Flujo Abierto en la operación de cultivo? (Por ejemplo, río, canal, zanja) ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información. El agua que proviene de canales, ríos, zanjas u otros sistemas de aguas superficiales de flujo abierto puede conllevar un mayor riesgo de contaminación que las fuentes de agua cerradas. Para aguas superficiales, considere el impacto de eventos de tormentas en prácticas de riego. Las cargas bacterianas en aguas superficiales generalmente son mucho más altas de lo normal, y se debe tener precaución al usar estas aguas para el riego.

**3.10.04a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA**

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras



adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

**Referencias:**

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.**
- **No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.**

**3.10.04b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible cuando el agua entre en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

**3.10.04c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubren medidas correctivas para resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POE) que cubran las medidas correctivas no solo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

### **3.10.04d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si es requerido**, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). **Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).**

#### **Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

### **3.10.04e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor de desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.04f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.05: ¿Se utiliza Agua Recuperada en la operación de cultivo? NOTA: Esto se refiere al agua residual que ha pasado por un proceso de tratamiento. ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información. El agua regenerada se debe tratar con sistemas de desinfección adecuados y se debe probar con frecuencia, idealmente bajo la dirección de una autoridad de recuperación de agua u otro organismo de gestión. El agua regenerada debe estar sujeta a las normas y estándares locales y nacionales aplicables. Antes de usar esta agua para fines agrícolas, los productores deben consultar con los organismos reguladores para determinar los parámetros y las tolerancias apropiadas que se utilizarán.

**3.10.05a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA**

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable

es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

**Referencias:**

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.**
- **No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.**

**3.10.05b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible cuando el agua entre en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

**3.10.05c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POE) que cubran las medidas correctivas no solo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

**3.10.05d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si es requerido**, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). **Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).**

**Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

**3.10.05e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor de desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.05f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.06: ¿Se utiliza Agua de Embalse (incluye hidropónicos) en la operación de cultivo? ¿Para qué se utiliza esta fuente de agua (por ejemplo, riego, pulverización de protección de cultivos, fertirrigación, protección contra heladas/congelación, enfriamiento, eliminación de polvo, etc.)? ¿Qué tipo de métodos de riego se utilizan (por ejemplo, microrriego, goteo, sobrecarga, riego por inundación, riego por surcos, riego por filtración, hidropónico (especifique el tipo))? ¿Entra el agua en contacto con la porción comestible del cultivo?**

Total de puntos 0: Pregunta de recopilación de información. Los sistemas de retorno de exceso de agua, incluida la hidroponía, retienen el agua derramada o escurrida y bombean el agua de vuelta a la parte superior del campo.

**3.10.06a: ¿Se realizan pruebas genéricas de *E. coli* en el agua (tomadas de la fuente de uso práctica más cercana) a la frecuencia requerida y/o esperada? **UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORIA****

Cumplimiento total (15 puntos): Las pruebas de agua microbiana, incluida la *E. Coli* genérica, deben realizarse para todas las fuentes de agua utilizadas para cualquier actividad de cultivo, como protección de cultivos/fertilizantes y programas de prevención de heladas o congelación. Las muestras de agua deben tomarse tan cerca del punto de uso como sea posible. Se requiere al menos una muestra por sistema de distribución. Si hay múltiples puntos de muestreo en un sistema de distribución, entonces se deben tomar muestras de una ubicación diferente en cada prueba (aleatorizar o rotar ubicaciones).

Para las operaciones de invernadero y granja, se debe recolectar y analizar una muestra por fuente de agua antes de su uso si >60 días desde la última prueba de la fuente de agua. Se deben tomar muestras adicionales al menos mensualmente durante el uso de la fuente de agua. Si se cuenta con el respaldo de una evaluación de riesgos válida, las pruebas menos frecuentes son aceptables, aunque debe haber al menos una prueba de agua por temporada. Cuando existan requisitos federales, nacionales o locales más estrictos, se deben cumplir estos requisitos. Si se utiliza una evaluación de riesgos para definir la frecuencia, debe incluir como mínimo la fuente de agua, el método de aplicación (contacto del producto comestible frente al contacto con el producto no comestible), referencia o evidencia a los datos históricos microbianos de la fuente de agua, y su vulnerabilidad a la contaminación. Una fuente de agua vulnerable es aquella en la que existe un riesgo potencial de contaminación por materia fecal (por ejemplo, animales que pastan aguas arriba de un punto de extracción del río, la sobrecarga de una planta de tratamiento de aguas residuales por aguas pluviales) u otros factores de riesgo potenciales. Como ejemplos, las fuentes vulnerables pueden ser aguas superficiales (ríos, lagos, estanques naturales), reservorios suministrados por agua de pozo o agua de lluvia, agua subterránea recolectada de pozos poco profundos. Otras fuentes pueden ser vulnerables en circunstancias específicas y el grado de vulnerabilidad debe ser establecido por la evaluación de riesgos del productor. En el caso de que la evaluación de riesgos indique riesgos de contaminación, la operación debe implementar medidas adecuadas para prevenir y/o mitigar la contaminación del producto.

**Referencias:**

<https://extension.psu.edu/safe-uses-of-agricultural-water>

<https://gaps.cornell.edu/educational-materials/decision-trees/agricultural-water-production/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pruebas de agua que no se producen a la frecuencia correcta.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de pruebas de agua que no ocurren con la frecuencia correcta.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **No hay resultados de pruebas microbiológicas disponibles.**
- **No se ha realizado una prueba de agua en los últimos 12 meses.**

**3.10.06b: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubran protocolos de muestreo adecuados y que incluyan dónde deben tomarse las muestras y cómo deben identificarse las muestras?**

Cumplimiento total (10 puntos): Deben existir procedimientos documentados que detallen cómo se toman muestras de agua en el campo, incluyendo cómo se deben identificar las muestras, es decir, nombrar claramente la ubicación donde se tomó la muestra, la fuente de agua y la fecha (es importante para poder calcular los medios geométricos). Las muestras deben tomarse en un punto tan cercano al punto de uso como sea posible cuando el agua entre en contacto con el cultivo, a fin de probar tanto la fuente de agua como el sistema de distribución de agua.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.

**3.10.06c: ¿Existen procedimientos escritos (POE) que cubren medidas correctivas para resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales?**

Cumplimiento total (10 puntos): deberían existir procedimientos escritos (POE) que cubran las medidas correctivas no solo para el descubrimiento de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales, sino también como una preparación sobre cómo manejar dichos hallazgos.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de errores u omisiones en el POE.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de errores u omisiones en el POE.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay POE de muestreo.
- No se siguieron los POE escritos cuando se registraron resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales en los últimos 12 meses.

**3.10.06d: Si se han detectado resultados inadecuados o anormales, ¿se han realizado medidas correctivas documentadas?**

Cumplimiento total (15 puntos): Para *E. coli* genérico (a menos que existan directrices/leyes más estrictas) <126 NMP (o UFC)/100mL (media geométrica móvil n=5) y <235NMP (o UFC)/100 ml para cualquier muestra individual. Cuando se hayan excedido los umbrales, se deberán registrar acciones correctivas que prevengan o mitiguen la contaminación del producto, que incluyan investigaciones, análisis de agua y **si**

es requerido, pruebas de cultivos (*E. coli* O157: H7 y *Salmonella* - tolerancia cero). Si no se toman medidas correctivas, prevención o mitigación de la contaminación del producto cuando hay evidencia de niveles altos o una tendencia al alza de *E. coli*, se puede producir una falla automática de la auditoría. Para operaciones de Granja e Invernadero siguiendo la Regla de Seguridad de Producción de la FDA, la operación debe garantizar que cumplan con los requisitos para que las muestras calculen la Media geométrica (GM) y el Umbral estadístico (STV).

**Referencia:**

<https://producesafetyalliance.cornell.edu/food-safety-modernization-act/produce-safety-rule/>

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas tras la recepción de resultados de pruebas de agua no adecuados o anormales que muestren >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de fuentes de agua que se utilizan sin que se lleven a cabo acciones correctivas después de la recepción de resultados de pruebas de agua inapropiados o anormales que muestran >235 NMP para cualquier muestra individual o >126 NMP para una media geométrica.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No se han realizado medidas correctivas.
- Las repeticiones se realizaron más de un mes después de recibir los resultados de prueba de agua no adecuados o anormales.
- **El agua contaminada se utiliza constantemente para el uso de contacto del producto sin evidencia de la implementación de acciones correctivas. (Esto califica como una falla automática y debe puntuarse en 3.05.11).**

**3.10.06e: ¿Hay registros de algún tratamiento antimicrobiano en el agua (por ejemplo, cloración, U.V., ozono, etc.) y los registros de testeo son actuales y están disponibles?**

Cumplimiento total (15 puntos): se debe monitorear cualquier tratamiento de agua realizado en la fuente (por ejemplo, pozo, canal, tanque de retención). La resistencia de los productos químicos antimicrobianos debe verificarse utilizando un método apropiado para el uso de antimicrobianos (por ejemplo, prueba basada en reacción química, sonda de prueba, medidor de ORP o según lo recomiende el proveedor de desinfectante).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros de prueba disponibles.

**3.10.06f: ¿Se guardan los registros para la inspección visual periódica y la desinfección (si ocurre) de la fuente de agua y están disponibles para su revisión?**

Cumplimiento total (5 puntos): "Registros" puede incluir libros de calendario con comentarios sobre lo que se verificó, la condición, ocurrencias inusuales y cualquier acción tomada. Si se usa un sistema de inyección de desinfección (por ejemplo, cloración), debe haber registros de monitoreo completados al menos una vez al día. La documentación de soporte apropiada debe estar disponible para su revisión.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en los registros.

Deficiencia mayor (1 punto) si:



- Múltiples instancias de errores u omisiones en los registros.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay registros disponibles.

**3.10.07: ¿Existe una evaluación documentada de cada fuente de agua que cubra el acceso de los animales, la contaminación aguas arriba/escorrentía, el estado adecuado del pozo, el tratamiento del agua, reflujo, mantenimiento, contaminación cruzada por lixiviación, sistemas de recirculación de agua, etc., según corresponda?**

Cumplimiento total (15 puntos): Debe haber una evaluación documentada para cada fuente de agua utilizada en el área de cultivo. Antes de la primera siembra estacional y al menos una vez al año y cuando se realizan cambios en el sistema, debe haber una evaluación de riesgos documentada para cada fuente de agua que cubra posibles peligros físicos, químicos y biológicos por acceso de animales, contaminación aguas arriba/escorrentía, condición adecuada de pozo, tratamiento de agua, captura de agua, reflujo, mantenimiento, contaminación cruzada por lixiviación, conexiones cruzadas, sistemas de recirculación de agua, etc. Si se usa riego por inundación o por surcos, debe haber ejemplos de cómo la operación está minimizando el riesgo.

Las operaciones de granja e invernadero que siguen a la LGMA de Arizona o California, donde las evaluaciones de riesgo sugieren una necesidad, las aguas superficiales que pasan a una distancia de 400 pies (121 metros) de una CAFO con más de 80,000 cabezas, deben tratarse para cumplir con los criterios de aceptación microbiana para *E. coli* genérico de negativo o < límite de detección (NMP o UFC/100mL) si se usa en cualquier aplicación de irrigación en el nivel de campo dentro de las dos semanas de la cosecha programada.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una evaluación de riesgos que pierden un peligro físico, químico y biológico.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos eventos de riesgos físicos, químicos y biológicos que faltan en las evaluaciones de riesgos.
- Una sola fuente de agua no está incluida en la evaluación de riesgos cuando se utilizan múltiples fuentes de agua en el área de cultivo.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática al incluir riesgos físicos, químicos y biológicos en las evaluaciones de riesgos.
- Numerosas fuentes de agua utilizadas en el área de cultivo faltan evaluaciones de riesgo.
- No se han realizado evaluaciones de riesgos.

**3.10.08: ¿Hay dispositivos de prevención de reflujo en todas las líneas principales, incluso donde se realizan aplicaciones químicas, de fertilizantes y pesticidas?**

Cumplimiento total (10 puntos): los sistemas de agua deben contar con dispositivos de prevención de reflujo para evitar la contaminación del suministro de agua. Los sistemas de irrigación deben utilizar dispositivos efectivos que puedan minimizar el riesgo potencial de permitir que cualquier producto químico/fertilizante inyectado fluya de regreso al pozo de riego, a la fuente de agua de la superficie o a la descarga en la tierra donde no se pretende. Las tuberías de agua principales deben estar equipadas con protección de contracorriente para el agua entrante (sin importar la fuente). Las tuberías de agua individuales deberían estar equipadas con protección de contraflujo cuando sea práctico.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de una línea de agua menor que no está protegida de alguna manera, por ejemplo, manguera, sin espacio de aire para la entrada del tanque de descarga.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de líneas de agua menores que no están protegidas de alguna manera, por ejemplo, manguera, sin espacio de aire para la entrada del tanque de descarga.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay protección de reflujo en la(s) línea(s) principal de agua primaria.

**3.10.09: Si la operación almacena agua (tanque, cisterna, contenedor), ¿el contenedor de almacenamiento está bien mantenido?**

Cumplimiento total (15 puntos): El contenedor debe ser estructuralmente sólido, sin evidencia de daños u óxido, ni vegetación que crezca en el contenedor o dentro de él. La base del contenedor debe estar libre de escombros y malezas. Las tapas de acceso están aseguradas adecuadamente y se revisan los orificios de ventilación, desbordamiento y desagües. Los espacios de aire están presentes y deben ser al menos dos veces el diámetro de la entrada del suministro de agua y no deben ser menos de 25 mm (1 pulgada).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de desechos, malezas u otros posibles contaminantes.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Múltiples instancias de escombros, malezas u otros contaminantes potenciales.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Los contenedores de almacenamiento no están bien mantenidos.

## Uso de Pesticidas

**3.11.01: ¿Existen registros actualizados de todos los pesticidas aplicados durante el ciclo de cultivo? UN PUNTO CERO (NO CUMPLIMIENTO) DE CALIFICACIÓN EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE ESTA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): la operación de cultivo debe seguir un programa de mantenimiento de registros de aplicación de pesticida que incluya al menos: fecha y hora de aplicación, nombre del cultivo, tamaño del área tratada y ubicación (debe ser rastreable), marca/nombre del producto, Información de registro de EPA (o equivalente), ingrediente activo, cantidad aplicada (tasa/dosificación), nombre del aplicador, intervalo previo a la cosecha, intervalo de ingreso restringido, tipo de equipo utilizado y plagas objetivo. Los registros deben incluir biopesticidas (<http://www2.epa.gov/pesticides/biopesticides>). La información se puede registrar en documentos separados siempre que toda la información esté disponible y sea coherente.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de información faltante requerida (por ejemplo, una plaga objetivo que puede vincularse claramente con otra información documentada).

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosas instancias de información faltante requerida (por ejemplo, una plaga objetivo que puede vincularse claramente con otra información documentada).

**Falla automática (0 puntos) si:**

- **Cualquier falla al registrar información crítica requerida.**
- **Falla sistemática para registrar la información requerida.**

**3.11.02: ¿Los registros muestran que los pesticidas y su uso cumplen con todos los requisitos e instrucciones de la etiqueta, registro nacional (por ejemplo, EPA) y cualquier reglamentación federal, estatal o local? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): Todos los pesticidas deben estar registrados para dicho uso, según lo exige la normativa vigente, y deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta. N/A solo se permite cuando no existe información de registro/autorización para que los pesticidas se utilicen en los cultivos objetivo en el país de producción.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de uso de pesticidas sin cumplir o seguir los requisitos reglamentarios o de etiqueta.

**3.11.03:** Cuando los productos están destinados a la exportación ¿Los registros muestran que solo se usan pesticidas aprobados para su uso en los mercado(s) de destino y que cumplen todos los requisitos de las instrucciones de la etiqueta, de registro nacional (por ejemplo, EPA) y de cualquier reglamentación federal, estatal o local y sus lineamientos? **Se requieren acciones correctivas si es No Cumplimiento. Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.**

Cumplimiento total (15 puntos): Todos los pesticidas deben estar registrados para dicho uso en el mercado de destino, según lo exige la normativa vigente, y deben utilizarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta (es decir, tasas de aplicación, propósito previsto, normas de protección del trabajador, equipo de protección personal, almacenamiento de contenedores, eliminación).

El productor debe proporcionar evidencia documentada de que está cumpliendo con las expectativas en relación a los productos de protección de cultivos del país de origen y prueba de cuáles son esas expectativas. Esa evidencia puede ser en forma de: registros químicos, métodos de aplicación, rangos y dosis, cumplimiento de los intervalos previos a la cosecha, cumplimiento de tolerancias de LMR o cualquier otra información relevante. Esta pregunta no es aplicable si el producto se vende solo en el país de producción (mercado interno).

**No cumplimiento (0 puntos) si:**

- Existe una incidencia única de pesticidas que no se utilizan de acuerdo con los requisitos reglamentarios o de etiquetado del país de destino.
- Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.

**3.11.04:** Cuando los productos están destinados a la exportación, ¿existen registros que demuestren que los intervalos previos a la cosecha y los rangos de aplicación son suficientes para cumplir con los requisitos de entrada de LMR del país de exportación? Los registros muestran que cualquier producto con No cumplimiento se desvía a un mercado donde cumple con los requisitos. **Se requieren acciones correctivas si es No Cumplimiento. Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.**

Cumplimiento total (15 puntos): Deben realizarse pruebas de límites máximos de residuos (LMR). El auditor debe revisarlas para asegurarse de que cumpla con los requisitos de ingreso de LMR en el país de destino o la Comisión del Codex Alimentarius si el país de destino/mercado cumple este requisito de LMR. Los registros muestran que cualquier producto con No Cumplimiento se desvía a un mercado donde cumple con los requisitos. Esta pregunta es No Aplica si el producto se vende solo en el país de producción (mercado nacional).

**Referencia:**

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/en/>

**No cumplimiento (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de registros de aplicaciones de pesticidas que no cumplen con los intervalos previos a la cosecha y las tasas de aplicación.
- Hay una sola incidencia de pruebas LMR que excede los requisitos del país de destino sin que se tomen medidas correctivas.
- Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.

**3.11.05:** Para aquellos pesticidas que no están registrados y/o autorizados por una agencia gubernamental para su uso en los cultivos objetivo en el país de producción o, si el país no tiene o tiene un marco legislativo parcial para cubrir los pesticidas, ¿puede el productor demostrar que tiene información de registro, información de etiquetas, tolerancias de LMR, etc. para el país de

**destino? Se requieren acciones correctivas si es No Cumplimiento. Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.**

Cumplimiento total (15 puntos): El productor debe conocer los productos de protección de cultivos registrados y/o autorizados por una agencia gubernamental para su uso en los cultivos objetivo en el país de producción. Cuando el país de producción no tenga o tenga una legislación parcial que cubra los pesticidas, y si el uso de pesticidas registrados para el cultivo objetivo en otro país (extrapolación) no está prohibido, el productor debe tener información para los pesticidas en el país(es) de destino. La información debe mostrar: registro para el cultivo específico, etiquetas de los productos, Límites Máximos de Residuos (LMR) y también puede incluir listas de sustancias químicas prohibidas y cualquier otra norma o legislación relevante. Si no hay información disponible para los pesticidas usados que no están registrados en el país de producción, o su uso se basa en el registro, etiqueta y otras leyes del país de destino, el país de producción prohíbe la extrapolación, y se producirá una falla automática. **Esta pregunta es No Aplica si el producto se vende solo en el país de producción (mercado nacional).**

**No cumplimiento (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de documentación faltante para los pesticidas utilizados para el país de destino.
- **Si las acciones correctivas no son proporcionadas y aceptables por el organismo de certificación, se califica una falla de la auditoría.**

**3.11.06: Cuando la cosecha está restringida por intervalos previos a la cosecha, ¿Se requieren intervalos previos a la cosecha en las etiquetas de los productos, en el registro nacional (por ejemplo, EPA) y en las normas y directrices federales, estatales o locales a las que se adhieren? CUALQUIER DESCUENTO DE PUNTOS EN ESTA PREGUNTA RESULTA EN UNA FALLA AUTOMÁTICA DE LA AUDITORÍA.**

Cumplimiento total (15 puntos): los registros de aplicación y cosecha muestran los intervalos de pre-cosecha en las etiquetas de los productos, el registro nacional (por ejemplo, EPA) y cualquier reglamentación y reglamentación federal, estatal o local que se cumplan. Si no se sigue esto, se puntuará una falla automática.

**Falla automática (0 puntos) si:**

- Hay una sola incidencia de intervalos de pre-cosecha que no se siguen.

**3.11.07: ¿Existe un procedimiento documentado para la mezcla/carga de pesticidas?**

Cumplimiento total (5 puntos): debe haber un procedimiento documentado que describa cómo mezclar y cargar pesticidas (por ejemplo, insecticidas, fungicidas, herbicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, etc.). El procedimiento debe incluir adherirse a la etiqueta del producto e incluir: requerir que la actividad se realice en un área bien ventilada y bien iluminada, lejos de personas desprotegidas, alimentos y otros artículos que puedan estar contaminados. El agua utilizada para diluir los pesticidas debe cumplir con los criterios anotados en la sección de Irrigación/Usos del Agua. Esto también se aplica a las mezclas que se producen fuera del sitio cuando se utilizan servicios de pulverización contratados.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en el procedimiento.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de un error u omisión en el procedimiento.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Errores sistemáticos u omisiones en el procedimiento.
- No hay procedimiento.

**3.11.08: ¿Existe un procedimiento documentado para la aplicación de pesticidas?**

Cumplimiento total (5 puntos): debe haber un procedimiento documentado que describa cómo aplicar pesticidas (por ejemplo, insecticidas, fungicidas, herbicidas, reguladores del crecimiento de las plantas, etc.). El procedimiento debe incluir adherirse a la etiqueta del pesticida e incluir el uso de Equipo de Protección Personal (PPE), intervalos de reingreso, vientos excesivos, demarcar áreas tratadas, etc.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en el procedimiento.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de un error u omisión en el procedimiento.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Errores sistemáticos u omisiones en el procedimiento.
- No hay procedimiento.

### **3.11.09: ¿Existe un procedimiento documentado para enjuagar y limpiar el equipo de pesticidas?**

Cumplimiento total (5 puntos): debe haber un procedimiento documentado que describa cómo enjuagar y limpiar el equipo de pesticidas. El equipo de pesticidas incluye la medición de contenedores y dispositivos, recipientes de mezcla, equipos de aplicación, contenedores de pesticidas enjuagables, etc. El procedimiento debe incluir adherirse a la etiqueta del producto, a las leyes y regulaciones nacionales, federales, estatales o locales, y debe incluir: enjuagar el equipo vacío inmediatamente para evitar que los residuos se sequen y se vuelvan difíciles de eliminar, y agregar un enjuague (agua de los recipientes de enjuague o equipos) a los tanques de aspersion como parte del proceso de mezcla de pesticidas.

Deficiencia menor (3 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de un error u omisión en el procedimiento.

Deficiencia mayor (1 punto) si:

- Numerosas instancias de un error u omisión en el procedimiento.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Errores sistemáticos u omisiones en el procedimiento.
- No hay procedimiento.

### **3.11.10: ¿Hay documentación que demuestre que la(s) persona(s) que toma(n) decisiones para las aplicaciones de pesticidas son competentes?**

Cumplimiento total (15 puntos): certificados válidos actuales, licencias, otra forma de prueba de capacitación reconocida por las normas y directrices nacionales/locales vigentes deben estar disponibles para las personas que toman decisiones sobre las aplicaciones de pesticidas (por ejemplo, elección de pesticidas, horarios de aplicación, tasas, etc.).

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de documentación faltante.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Instancia única/aislada de una prueba de entrenamiento/certificado/licencia desactualizada.
- Numerosas instancias de documentación faltante.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación para la(s) persona(s) que toma(n) la decisión.

### **3.11.11: ¿Existe documentación que demuestre que las personas que manejan materiales con pesticidas están capacitadas y están bajo la supervisión de una persona capacitada?**

Cumplimiento total (15 puntos): certificados vigentes, licencias u otra forma de prueba de capacitación reconocida por las normas y directrices nacionales/locales vigentes deben estar disponibles para personas que manipulen, mezclen/carguen/y apliquen materiales pesticidas.

Deficiencia menor (10 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de documentación faltante de capacitación.

Deficiencia mayor (5 puntos) si:

- Numerosos casos de falta de documentación de capacitación.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- No hay documentación que muestre capacitación para personas que manejan materiales pesticidas.
- No hay documentación para la persona supervisora.

**3.11.12: ¿Los pesticidas se almacenan sin riesgo de contaminación, en un área cerrada con llave y dedicada para ellos, con etiquetas legibles; y son los contenedores de pesticidas vacíos manejados y eliminados de acuerdo con su etiqueta y/o las instrucciones reglamentarias?**

Cumplimiento total (10 puntos): Los contenedores de pesticidas deben almacenarse de manera segura: lejos de otros materiales, bloqueados, señalizados, lejos de la fuente de agua, en el piso, bien ventilados e inventariados.

Los envases vacíos de pesticidas deben guardarse en un área segura de almacenamiento hasta que puedan reciclarse o desecharse adecuadamente. Si los contenedores no pueden rellenarse, reacondicionarse, reciclarse o devolverse al fabricante, deben aplastarse, romperse o perforarse para que no se puedan utilizar. Los contenedores deben desecharse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta y con las leyes y regulaciones federales, estatales o locales. Los contenedores de plaguicidas diseñados para ser devueltos y rellenos no deben reutilizarse ni manipularse.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de pesticidas almacenados incorrectamente.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosos eventos de pesticidas almacenados incorrectamente.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para almacenar pesticidas adecuadamente.

**3.11.13: ¿Es evidente que el equipo utilizado para las aplicaciones de pesticidas está en buen estado de funcionamiento?**

Cumplimiento total (10 puntos): Todo el equipo utilizado en las aplicaciones de pesticidas debe estar en buen estado de funcionamiento para que se puedan realizar las aplicaciones correctas, lo que reduce la posible contaminación del cultivo o problemas de deriva.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de equipos que no funcionan bien.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de equipos que no funcionan bien.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para mantener el equipo en buen estado de funcionamiento.

**3.11.14: ¿Los letreros con intervalos de entrada restringida (IER) están publicados en el/las área(s) donde ocurren las aplicaciones de pesticidas?**

Cumplimiento total (10 puntos): Todo el etiquetado de pesticidas agrícolas proporciona un REI específico. Algunas regulaciones proporcionan REI para ciertas combinaciones de pesticidas/cultivos. Siempre que haya un REI de etiquetado y un REI reglamentario para una aplicación, se debe seguir el REI más largo.

Las señales de advertencia deben colocarse antes de una aplicación cuando así lo exija la etiqueta del pesticida, las regulaciones o el permiso de material restringido. Los auditores deben ver la señalización utilizada para publicar y áreas demarcadas.

Todas las aplicaciones en interiores requieren señales de advertencia.

Deficiencia menor (7 puntos) si:

- Eventos únicos/aislados de signos de REI no publicados.

Deficiencia mayor (3 puntos) si:

- Numerosas instancias de signos de REI no publicados.

No cumplimiento (0 puntos) si:

- Falla sistemática para publicar señales de REI.
- Se solicita señalización, pero no está disponible.