

Hacia la implementación de la Norma FSMA para campos. Parte 2

Como informamos en el boletín anterior, se apróxima el primer plazo para el cumplimiento de la norma FSMA en campos. Cabe recordar que esta norma se aplica a los campos que cultivan productos que serán comercializados en los Estados Unidos de América.

Los plazos varían dependiendo del tamaño del predio, pero según la última información disponible, quienes primero deben cumplir (a partir del 26 de enero de 2018) son aquellos campos que tengan un promedio de ventas de productos fresco, durante los tres años previos, superior a quinientos mil dólares anuales.

En el Boletín anterior iindicamos en forma resumida los aspectos básicos referidos a: 1.-Salud, higiene y capacitación de los trabajadores, 2.-Uso de abonos y enmiendas orgánicas y 3.-Peligros derivados por animales, vida silvestre. En esta edición informaremos sobre: 4.-Embalaje en el predio, 5.-Agua de pre cosecha y 6.-Agua de post cosecha.

Que aspectos relevantes debe considerar un predio para el cumplimiento ?

4.- Embalaje en el predio

Bajo este título hemos incluido las secciones K y L de la regulación, desde las partes 112.111 a 112.140.

Es una de las secciones más extensas de la regulación FSMA para campo e involucra todos los aspectos de prevención de peligros de inocuidad al producto desde cosecha, embalaje, manejo de material de embalaje, herramientas, equipos, infraestructura, edificios, mantención de higiene en los equipos y edificios, control de plagas, instalaciones sanitarias para las personas, disposición de residuos.

El texto se inicia con la obligatoriedad de identificar aquellas zonas a cosechar que puedan presentar riesgos a la inocuidad y requiere dar instrucciones para no cosechar productos que se aprecien contaminados, por ejemplo, con excretas de pájaros o animales. Las personas deben además revisar que los materiales de cosecha se encuentren limpios.

Los vehículos deben ser limpiados antes de su uso y deben ser adecuados para el transporte de productos.

En la instalación de embalaje, ya sea de tipo provisoria o un galpón, se deben tomar todas las medidas de limpieza y mantener alejadas a las plagas y pestes. También se establece en forma específica que todas las superficies de contacto con el producto deben ser lisas, de fácil limpieza, y no deben tener condiciones que faciliten la acumulación de materia orgánica. Equipos, pisos, muros, se deben inspeccionar y limpiar cuando sea necesario y apropiado, sanitizando las superficies de contacto.

Los edificios deben ser de características constructivas y de instalación que permitan tomar las medidas de prevención adecuadas, sin presentar zonas muertas, pasillos estrechos entre equipos. Deben tener drenajes adecuados cuando sean necesarios, y deben ser mantenidos limpios, al igual que techos, ductos etc.

En aquellos sitios de embalaje donde se use cañerías para conducir agua, éstas deben dar una presión adecuada de agua, en cantidad suficiente para todas las actividades. No deben tener retroflujo ni conexiones cruzadas con aquellas tuberías que conducen aguas sucias.

Deben existir controles de pestes y plagas. En caso de instalaciones provisorias, abiertas, se deben tomar medidas de prevención de la presencia de pestes, ya sea, mediante el uso de mallas o bien monitoreando la presencia de pestes y plagas y eliminándolas cuando se verifique su presencia. En edificios cerrados se deben tomar todas las medidas para excluir pestes y plagas. En todos los casos enfatiza el monitoreo rutinario. En caso de haber animales, se debe controlar sus excretas.

Finalmente, FSMA exige contar con baños de diseño sanitario adecuado. Los lavamanos deben estar equipados con jabón, agua corriente, implementos para secado de manos. La regulación señala en forma explícita que no se debe usar sustancias antisépticas como reemplazo del jabón. Enfatiza el manejo seguro de las aguas residuales y elementos de desecho de ellos, en forma tal que no contaminen las áreas de manejo de producto.

5.- Agua de pre cosecha

FSMA define como agua de uso agrícola a aquella que toma contacto con el producto en cualquier etapa y establece requisitos para este tipo de agua. Por esta razón es que, por ejemplo, un agua que se use solamente para riego por goteo de un producto que crece en altura, y el agua se utiliza solo para riego, sin contacto con la fruta, no es considerada agua de uso agrícola y está exenta de cumplir con los requisitos establecidos.

Los requisitos establecidos para el agua de uso agrícola son:

1.- Al menos una vez al año el productor debe revisar visualmente y evaluar sus fuentes de agua para asegurar que no existan factores que comprometen la inocuidad. Ejemplos son, verificar el estado de los pozos profundos, la limpieza de estanques, canales y tranques etc. Esto debe ser registrado.

2.- La norma ha establecido una determinada cantidad de análisis microbiológicos anuales al agua de uso agrícola, nuevos límites de contenido de bacterias y método de análisis específico. Sin embargo en marzo de 2017 FDA emitió un comunicado donde señala que está considerando cómo podría simplificar el estándar para lo cual está trabajando con varios especialistas.

3.- Los análisis establecidos para el agua utilizada en pre-cosecha son los siguientes:

Establecer una línea base que caracterice el agua de uso agrícola que dispone el predio. Para ello se debe tomar las siguientes muestras:

a) Caso de agua superficial (canales, tranques)

Muestreo:

- Línea base: 20 muestras en un período 2 a 4 años definido por el productor.
- Años posteriores a la línea base: 5 muestras anuales.

b) Caso de agua de pozo profundo:

Muestreo:

- Línea base: 4 muestras en el primer año.
- Años posteriores a la línea base: Una vez al inicio de la temporada.

Resultados admisibles:

La regulación solicita que el análisis se exprese en unidades formadoras de colonia (UFC) y no en NMP que es la técnica más utilizada en Chile hasta ahora. La bacteria a solicitar en el análisis es **E coli genérica** por 100 ml de agua y los resultados admisibles son:

- 1.- Media geométrica: máximo 126 UFC por 100 ml de agua y
- 2.- Umbral estadístico: máximo de 410 UFC por 100 ml de agua

Cabe señalar que si bien el plazo para el cumplimiento de las secciones de agua corresponde a dos años posteriores a la implementación general (esto es, enero 2020 para los campos de mayor tamaño) la toma de muestras para la línea base debe iniciarse desde 2018. Se debe aplicar una alternativa como la siguiente, que se encuentra publicada por FDA:

- Comenzar con la línea base en 2018, efectuando 5 muestras por año en un período de 4 años (5 en 2018, 5 en 2019, 5 en 2020, y 5 en 2021) para totalizar las 20 muestras;
- Calcular el perfil (media geométrica y umbral) al completar los 20 resultados (al finalizar 2021-inicios 2022); y
- Aplicar las acciones correctivas necesarias (112.45(b)) tan pronto como sea posible y no posterior al año siguiente (2022-2023).

6.- Agua de post cosecha

Agua de post cosecha es aquella que normalmente se utiliza para lavar producto, cajas cosecheras, equipos, superficies de contacto como mesones y también la que se utiliza para el lavado de manos. La frecuencias de análisis para este tipo de agua son las mismas explicadas anteriormente, pero sí cambia la tolerancia de **E coli genérica** en 100 ml de agua, la cual no debe ser detectable.

También señala explícitamente que no está permitido usar aguas superficiales en post cosecha.

En caso de agua recirculada, por ejemplo en ciertos procesos de embalajes, requiere el uso de sanitizantes de agua en condiciones controladas y monitoreadas y registradas.

También establece, en el caso del agua donde el producto sea sumergido, controlar la temperatura. (El agua no debe estar más fría que el producto).

**Este boletín es elaborado por el Comité de Inocuidad de ASOEX A.G.
Para consultas, dirigirse al Coordinador del Comité, Sr. Ricardo Adonis,
e-mail: radonis@fdf.cl**