

1



2



Derechos de autor © Universidad de Cornell, 2018

La Universidad de Cornell autoriza que estos materiales sean descargados del internet, impresos y distribuidos con fines educativos, y para cumplir con todos los requisitos del *Curso de capacitación para productores de la Alianza para la inocuidad de los productos agrícolas frescos (PSA)*. Estos materiales no pueden ser modificados o publicados electrónicamente sin el permiso expreso de la Universidad de Cornell (Produce Safety Alliance, 630 West North Street, Jordan Hall, Geneva, NY 14456, USA). Estos materiales no pueden ser impresos, publicados electrónicamente, ni vendidos, en su totalidad o en parte, por un tercero o sociedad con fines de lucro.

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

3



Objetivos de aprendizaje

- Nombrar las secciones esenciales de un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta
- Describir por qué una persona calificada debe ser asignada como la persona responsable del plan de inocuidad de los alimentos de la huerta
- Llevar a cabo una evaluación de riesgos de las prácticas y el medio ambiente de la huerta
- Describir los pasos del manejo y las prácticas para reducir riesgos identificados
- Enlistar los pasos clave involucrados en el desarrollo de un sistema de trazabilidad, incluyendo la determinación de los lotes y las pausas de limpieza
- Identificar los recursos disponibles para ayudar en el desarrollo del plan de inocuidad de los alimentos de la huerta

Produce Safety
ALLIANCE

4

- La Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA no requiere que las huertas tengan un plan de inocuidad de los alimentos por escrito, pero ha sido incluido en este módulo ya que el escribir un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta fue identificado, por muchas razones, como algo importante por parte de los productores y los Comités de Trabajo de la Alianza para la inocuidad de los productos agrícolas frescos (Produce Safety Alliance).



Planes de inocuidad de los alimentos de la huerta

- La Norma de inocuidad para los productos agrícolas frescos de FSMA **no** requiere que las huertas tengan un plan de inocuidad de los alimentos por escrito
- Sin embargo, escribir un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta fue identificado por el Comité de Trabajo de la Alianza como un componente crítico para implementar las prácticas de inocuidad de los alimentos de manera efectiva
- Este módulo delineará algunas consideraciones al estar escribiendo un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta, incorporando tanto las BPA como los requisitos de la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA

Produce Safety
ALLIANCE

4

- Aunque la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA no requiere un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta, el símbolo de sección regulatoria (§) podría aparecer en algunas diapositivas para indicar los requisitos que fueron discutidos en los seis módulos previos y el cómo incorporar dichas consideraciones a un plan escrito de inocuidad de los alimentos para la huerta.

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

🔗 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

5

- Antes que nada, un plan de inocuidad de los alimentos por escrito ayuda a los productores a organizarse y enfocarse en la inocuidad de los productos agrícolas frescos. Durante esta capacitación se revisó la evaluación de los riesgos. Una vez que los productores evalúan los riesgos, escribir un plan les permite definir las prácticas que reducirán estos riesgos. El plan es un lugar donde se muestran las políticas y POEs de la huerta, y también ayuda a los productores a usar los recursos de manera prudente, invirtiendo tiempo y dinero en las prácticas que primero reducen los riesgos más grandes.



Razones por las que hay que tener un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta

- Lo mantiene organizado y enfocado en la inocuidad de los alimentos**
 - Describe los riesgos que identificó y las acciones para abordarlos
 - Define sus prácticas, políticas y procedimientos (POEs)
 - Uso efectivo y eficiente del tiempo y los recursos, priorizando las actividades más importantes para la reducción de los riesgos
- ¡Es la mejor manera de estar preparado!**
 - Preguntas/requisitos de los compradores
 - Auditorías de terceros
 - Regulaciones de inocuidad de los alimentos



Produce Safety
ALLIANCE

5

- Un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta también ayuda a los productores a estar preparados para responder a las preguntas de los compradores y de las auditorías de terceros. Para tener una auditoría de terceros, la huerta o empaedora necesita un plan escrito. Éste también puede ayudar a los productores a demostrar que cumplen con las regulaciones federales y estatales.

6

- Cada huerta es única y los riesgos en la huerta serán específicos para cada operación.
- Es mejor que el plan de inocuidad de los alimentos de la huerta sea desarrollado por alguien de la huerta (¡de preferencia el productor!) – ya que nadie conoce mejor la huerta y es capaz de evaluar los riesgos en ésta. Los productores conocen el agua de uso agrícola, los mejoradores de suelo y las prácticas de cosecha que utilizan.



USTED puede identificar y reducir los riesgos

- Cada huerta es única**
 - Las prácticas de reducción de riesgos serán específicas para cada huerta
 - Alguien que conozca la huerta y cómo funciona será el más indicado para identificar los riesgos
- Cada producto es diferente**
 - Cultivos que se producen en el suelo o en un árbol
 - Cosecha manual o con maquinaria
 - Una cosecha/corte vs. varias cosechas/cortes




Produce Safety
ALLIANCE

6

- Los productos que se cultivan en la huerta también influyen en la evaluación de los riesgos y de las prácticas que son incluidas en el plan de inocuidad de los alimentos de la huerta. Las características únicas de los productos agrícolas frescos, tales como la cáscara lisa o rugosa del producto, dónde crece el cultivo (en el suelo o en un árbol), y las preocupaciones pasadas de inocuidad de los alimentos pueden impactar qué prácticas son implementadas para reducir los riesgos.
- El punto clave para los productores es que sepan y entiendan que ellos pueden evaluar los riesgos e implementar prácticas que reduzcan los riesgos. Recuerde, el enfoque es reducir el riesgo, no eliminarlo.

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

7

- Cada huerta debería identificar a una persona que estará a cargo de desarrollar el plan de inocuidad de los alimentos. Aunque todos apoyarán la inocuidad de los alimentos e incluso podrían tener responsabilidades en el mantenimiento de los registros, una sola persona debería identificarse por estar a cargo de la inocuidad y ser el responsable de hacer funcionar el plan en la huerta.
- Esta persona tendría que estar dispuesta a ser el contacto del programa de inocuidad de los alimentos de la huerta, lo cual podría implicar ser el contacto con los auditores, el líder del equipo de inocuidad de los alimentos de la huerta, y quien capacitará a los trabajadores.
- La persona responsable de la inocuidad de los alimentos tendría que tener la autoridad para hacer cambios cuando sea necesario e invertir en recursos para asegurarse de que las prácticas de inocuidad de los alimentos se estén siguiendo, incluyendo el equipo requerido para asegurarse de que las actividades se estén haciendo correctamente.
- La § 112.22(c) requiere que al menos un supervisor o individuo responsable de la huerta complete alguna capacitación de inocuidad de los alimentos que sea al menos equivalente al currículo estandarizado reconocido por la FDA. El currículo y el programa de capacitación para productores de la Alianza es una forma de satisfacer este requisito.
- La § 112.23 requiere que el productor asigne o identifique al personal para supervisar (o sea el responsable de) sus operaciones para garantizar el cumplimiento.



¿Quién es el ENCARGADO de la inocuidad de los alimentos?



- Cada huerta debe tener una persona líder del plan de inocuidad de los alimentos de la huerta
 - Será apoyado por otros en la huerta
 - Podría necesitar a un sustituto en caso de que la persona no esté disponible
- Debe tener la capacitación y experiencia en inocuidad de los alimentos para saber cómo evaluar los riesgos y desarrollar un plan
- Debe tener la autoridad para hacer los cambios necesarios e invertir en recursos para reducir los riesgos
- Debe asegurarse de que el plan sea implementado
- Debe estar dispuesto a ser el contacto de inocuidad de los alimentos de la huerta

Produce Safety
ALLIANCE

§

7

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

🔗 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

8 Información adicional

- Esta diapositiva es opcional.
- La parte más difícil de escribir el plan es empezarlo. Primeramente, apéguese a los conceptos básicos de la inocuidad de los productos agrícolas frescos que fueron descritos en los módulos anteriores. Una vez que los productores tengan establecido un sistema básico, será mucho más fácil agregar y modificar.
- Cuanto más sepan los productores, mejor preparados estarán para evaluar los riesgos y avanzar en el desarrollo de su plan de inocuidad de los alimentos para la huerta.



¡El conocimiento es la clave del éxito!

- Escribir un plan puede ser difícil – comience con la información que conoce
 - Empezar con la información general de la huerta y las prácticas que realiza
- ¡Algunos conocimientos básicos sobre la inocuidad de los alimentos son clave!
 - Evaluar los riesgos requiere el entendimiento de los mismos y esto a su vez requiere de conocimiento e información
 - Para muchos productores, preparar un plan detallado y por escrito de la inocuidad de los alimentos para la huerta podría ser una actividad nueva



Produce Safety
ALLIANCE

8

9

- El plan de inocuidad de los alimentos de la huerta puede tener muchas secciones.
- Escribir el nombre y dirección de la huerta, una breve descripción de la huerta que proporcione información de cuánto tiempo lleva cultivando; los productos que cultiva y tamaño de la huerta es también buena información a incluir y una forma fácil para que el productor comience a escribir el plan de inocuidad de los alimentos.
- Asegúrese de incluir el nombre e información de contacto de la persona responsable de la inocuidad de los alimentos de la huerta.
- El siguiente paso es la evaluación de riesgos de las prácticas de producción y las condiciones de cultivo de cada área de la huerta. Las prácticas de producción pueden ser diferentes para cada producto, por lo tanto, cuando evalúe los riesgos asegúrese de tomar en cuenta cualquier diferencia. Si los productores no están seguros por dónde comenzar, sería bueno que se tomaran un momento para considerar las áreas que pueden impactar a la inocuidad de los alimentos de la huerta, tales como:
 - Los trabajadores y las instalaciones que éstos usan, como los sanitarios y lavabos de manos.
 - Mejoradores de suelo, con atención particular a los que incluyen estiércol sin tratamiento y otros mejoradores de origen animal.



Secciones del plan de inocuidad de los alimentos de la huerta

- Nombre y dirección de la huerta
- Descripción de la huerta
 - Productos cultivados, tamaño de la huerta, etc.
- Nombre e información de contacto del gerente de inocuidad de los alimentos de la huerta
- Evaluación de los riesgos de las prácticas y condiciones ambientales de la huerta que impacten a la inocuidad de los alimentos
- Prácticas para reducir los riesgos de inocuidad de los alimentos
- Registros que documenten las prácticas



Produce Safety
ALLIANCE

§

9

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

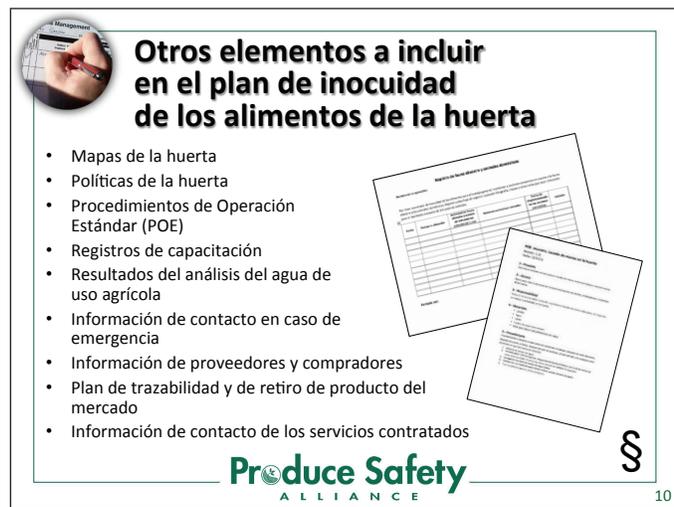
Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

6—Cómo desarrollar un plan de inocuidad de los alimentos para la huerta

- Animales domésticos y fauna silvestre.
 - Agua de uso agrícola (con usos en la producción y en la postcosecha).
 - Manejo postcosecha.
 - Uso de tierras adyacentes.
- Escriba los riesgos y luego identifique las prácticas que reducirán esos riesgos. Los productores podrían necesitar desarrollar POEs y llevar a cabo una capacitación para ayudar a los trabajadores a implementar las prácticas requeridas.
- Mantenga registros para documentar que las prácticas se estén haciendo correctamente. Algunos registros son requeridos por la Norma, aún y cuando un productor sea elegible para obtener una exención calificada. Los requisitos de los registros se mencionan en toda la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA y en la subparte O.

10

- En la diapositiva se presentan algunas secciones que los productores querrán incluir en su plan de inocuidad de los alimentos de la huerta.
- Mantener toda esta documentación en un solo lugar es la mejor forma de estar organizado para una auditoría y para implementar el plan. Muchos productores usan carpetas para mantener organizada la documentación, pero algunos se han mudado a sistemas completamente electrónicos. Los productores deben elegir lo que funcione mejor para ellos.



Otros elementos a incluir en el plan de inocuidad de los alimentos de la huerta

- Mapas de la huerta
- Políticas de la huerta
- Procedimientos de Operación Estándar (POE)
- Registros de capacitación
- Resultados del análisis del agua de uso agrícola
- Información de contacto en caso de emergencia
- Información de proveedores y compradores
- Plan de trazabilidad y de retiro de producto del mercado
- Información de contacto de los servicios contratados

Produce Safety
ALLIANCE

10

- Existen muchas maneras para documentar las prácticas como el uso de teléfonos inteligentes. Algunos productores usan teléfonos inteligentes para documentar sus acciones tomando fotografías de las hojas de registro y de sus notas. Luego catalogan las fotos por fecha para mantener los registros organizados. Recuerde a los productores que usan registros electrónicos de respaldar sus datos diariamente.
- Algunos registros son requeridos por la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA tales como:
- Fechas de capacitación de los trabajadores, información presentada, quién fue capacitado (§ 112.30(b)).

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

- Resultados del análisis del agua de uso agrícola (§ 112.50 (b)(2)).
- Inspecciones al sistema de agua de uso agrícola (§ 112.50 (b)(1)).
- Monitoreo del tratamiento de los mejoradores de suelo biológicos de origen animal (§ 112.60 (b)(1)(i) o § 112.60 (b)(2)).
- Otros registros no son requeridos por la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA, pero podrían ser una parte muy útil del plan de inocuidad de los alimentos de la huerta. Algunos registros a considerar incluyen:
 - Programas para reemplazar el agua de uso en la postcosecha.
 - Manejo de las instalaciones sanitarias como la limpieza y el reabastecimiento de sanitarios/baños.
 - Aplicaciones de los mejoradores de suelo.
 - Acciones tomadas para minimizar la intrusión de fauna silvestre a los campos.
- La subparte O de la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA — §§ 112.161–112.167 incluye información sobre los requisitos para el desarrollo y mantenimiento de los registros requeridos por la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA.

11

- El primer paso es evaluar los riesgos probables de cada huerta por medio de la revisión de prácticas, del medio ambiente de la huerta, y del uso de las tierras adyacentes para identificar situaciones que puedan introducir o aumentar riesgos de inocuidad de los alimentos.
- Identificar las prácticas y condiciones que tengan el mayor impacto en la inocuidad de los productos agrícolas frescos, y aquellas que pudieran ocurrir más frecuentemente.
- Los módulos del 1 al 6 detallaron dónde pueden existir riesgos y los pasos que pueden seguirse para minimizarlos, para que los productores pueden usar estos módulos como un recurso de apoyo en la evaluación de riesgos de su huerta.



Paso 1: evaluación de los riesgos

- Revisar todas las operaciones de la huerta para identificar las prácticas y condiciones que contribuyan o incrementen el riesgo a la inocuidad de los productos agrícolas frescos
- Revisar el medio ambiente de la huerta y las tierras adyacentes
- Enfocarse en los riesgos microbianos, químicos y físicos
- Identificar los riesgos que tienen más probabilidad de ocurrir, anotando los que podrían presentarse con frecuencia
 - Debido a que el tiempo y dinero son limitados, decida cuáles riesgos abordará primero



Produce Safety
ALLIANCE

11

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

12

- El tiempo y dinero son limitados, así que los recursos de la huerta necesitan dirigirse primero a tratar los mayores riesgos.
- En la clasificación de los riesgos, priorice aquellos que ponen en riesgo a todo el cultivo. Por ejemplo, el riego por aspersión de los cultivos con agua de mala calidad el día anterior a la cosecha puede impactar a la inocuidad de todo el cultivo.
- Considere las prácticas o fuentes de contaminación conocidas que previamente hayan provocado brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos. Se presentaron algunos ejemplos de brotes de enfermedades en el **Módulo 1. Introducción a la inocuidad de los productos agrícolas frescos**.
- Muchos de los brotes anteriores se debieron a cambios que se hicieron en la huerta, incluyendo cambios de equipo, rotación de personal o prácticas de producción que introdujeron riesgos de manera no intencional. Siempre que se haga alguna modificación en la huerta se debería evaluar el cambio para determinar si puede resultar en algún riesgo para la inocuidad de los alimentos.



Clasificación de los riesgos

- Riesgos que puedan llevar a la contaminación de todo el cultivo
- Riesgos que previamente hayan causado brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos
 - P. ej., contaminación del agua de uso en la postcosecha, contaminación fecal proveniente de fauna silvestre
- Prácticas de producción en la huerta nuevas o modificadas que podrían aumentar los riesgos
 - P. ej., contratación de personal nuevo, cambios en los procesos, equipo reacondicionado, cambio de proveedores

Produce Safety
ALLIANCE

12

13

- Una vez que el productor haya identificado los riesgos de los productos agrícolas frescos en la huerta, necesitará desarrollar prácticas para reducirlos. Si existen varios riesgos en la huerta y solo se cuenta con recursos humanos y financieros limitados, los productores tendrían que elegir qué riesgos abordar primero.
- Si los productores tienen problemas para encontrar prácticas que reduzcan los riesgos, deberían pedir ayuda. En los Estados Unidos pueden llamar al agente de extensión local o a otro productor con experiencia. El sitio web de la Alianza para la inocuidad de los productos agrícolas frescos  tiene una lista de colaboradores estatales e información de contacto para que los productores puedan encontrar ayuda local. Además, en el internet hay muchos sitios educativos y publicaciones que se encuentran disponibles.



Paso 2: desarrollar prácticas para reducir los riesgos

- Desarrollar prácticas que reducirán los riesgos identificados
 - ¡Use los recursos y si no está seguro, pida ayuda!
- Conocer qué recursos son requeridos para implementar exitosamente las prácticas
 - Recursos humanos (tiempo y/o personal)
 - Equipo o infraestructura (podrían requerirse cambios/actualizaciones)
 - Consumibles (jabón para las manos, toallas de papel, etc.)
- Crear una lista de las actividades que necesitan hacerse
- Designar a una persona que esté a cargo de cada actividad

Produce Safety
ALLIANCE

13

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

- Los productores deberían identificar los recursos que necesitan para implementar de manera exitosa las prácticas de inocuidad de los productos agrícolas frescos incluyendo el tiempo, personal, equipo e infraestructura. Hacer una lista es una buena forma para reunir esta información y calcular los costos asociados con la implementación.
- Los productores deberían designar a alguien para que haga cada actividad. Ésto muy probablemente podría requerir de capacitación para que todos sepan qué hacer y cuándo hacerlo.

14

- Tener un plan escrito de inocuidad de los alimentos para la huerta es muy recomendable aún y cuando la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA no lo requiera.
- Para documentar que las cosas se estén haciendo adecuadamente y a tiempo, diseñe el mantenimiento de los registros como parte de las prácticas de inocuidad de los alimentos.
- Un plan de inocuidad de los alimentos es un documento vivo. Ésto significa que necesita actualizarse o cambiarse cuando las prácticas, los trabajadores o las situaciones cambien, o si las cosas no están funcionando como se esperaba.
- Durante la temporada de producción (especialmente el primer año después de escribir el plan), es buena idea revisar el plan una vez al mes para asegurarse de que se están abordando todas las áreas críticas para minimizar los riesgos de inocuidad de los productos agrícolas frescos de acuerdo a como esté funcionando realmente la huerta.
- Revise el plan al menos una vez al año, incluso aunque todo vaya marchando bien.



Paso 3: documentar y revisar

- Escribir un plan para guiar la implementación de las prácticas
- Los POEs y las políticas definirán las actividades que necesitan ser llevadas a cabo por las personas responsables de hacerlas
- Diseñar el mantenimiento de los registros siguiendo el flujo lógico de las actividades
- Revisar el plan si no está funcionando o cuando cambien las prácticas
- Revisar y actualizar el plan al menos una vez al año o cuando cambien las prácticas, el personal o el equipo

Produce Safety
ALLIANCE

14

15 Información adicional

- Esta diapositiva es opcional.
- Existen muchos recursos disponibles para ayudar a los productores a desarrollar el plan de inocuidad de los alimentos para la huerta. En este manual de capacitación se incluye una lista de recursos; sin embargo, existen otros materiales disponibles que podrían no estar en la lista. Use los recursos que funcionen mejor para los productores que estén asistiendo a la capacitación.



Recursos educativos

- Existen disponibles muchos recursos educativos para ayudarlo a escribir el plan de inocuidad de los alimentos de la huerta
- Los recursos están disponibles a través de:
 - Universidades “land grant” y programas de extensión
 - Guías específicas de la industria o de productos específicos
 - Asociaciones comerciales de productos agrícolas frescos
 - Guías federales
 - Organizaciones independientes
- Este material de capacitación incluye una lista de recursos educativos

Produce Safety
ALLIANCE

15

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

16

- Es importante recordarle a los productores que si usan alguna **plantilla** para el plan de inocuidad de los alimentos, tendrían que adecuarla para reflejar las prácticas de su huerta.
- Muchos de estos recursos también proporcionan muestras de registros y de POEs. Estos documentos permiten ahorrar mucho tiempo ya que generalmente es más fácil editar un documento que crear uno completamente nuevo.
- No existe una sola solución para todos los casos. Los productores deben sacarle ventaja a todos los recursos disponibles pero hay que asegurarse de que el plan refleje sus propias condiciones y prácticas.
- Escribir su plan asegurará que se incluyan las actividades que suceden en su huerta y les ahorrará tiempo si deciden tener una auditoría de inocuidad de los alimentos. Cuando los auditores visiten la huerta, los productores deben estar preparados para hacer referencia a todas las secciones del plan que desarrollaron. Cuanto menos tiempo necesite el auditor para revisar el plan, menos deberá pagar el productor si es que el cobro de la auditoría se basa en un cargo por hora trabajada.



Recursos para escribir el plan de inocuidad de los alimentos: **¡Asegúrese de hacerlos suyos!**

- Existen muchos recursos disponibles, incluyendo plantillas – elija el que le funcione mejor
- Ajuste las plantillas para satisfacer sus necesidades
- Las plantillas de planes, registros y POEs le dan un punto de partida, lo cual es más fácil que comenzar desde cero
- Asegúrese de ponerle un sello personal a su plan, así sabrá lo que contiene y si funcionará para su operación

Produce Safety
ALLIANCE

16

17

- Diga lo que hace y haga lo que dice. Los productores nunca deberían escribir en su plan cosas que desearían estar haciendo.
- Si por ejemplo, un productor dice que va a limpiar los baños todos los días, necesita establecer un programa para hacer dicha actividad. Sin embargo, ¿si sólo hay tres trabajadores, será realmente necesario hacer esta actividad todos los días? Probablemente no. Establezca metas realistas y asegúrese de que los trabajadores tengan los recursos, las herramientas y la capacitación adecuada para hacer su trabajo.
- Entre más claro sea el plan, más fácil será para todos seguirlo y completarlo. Un plan de inocuidad de los alimentos de la huerta no necesita ser muy largo – lo ideal es que sea corto, claro y conciso.



Algunas reflexiones sobre su plan...

- Únicamente incluya las prácticas/ actividades que estén haciéndose en su huerta
- No incluya cosas que desearía estar haciendo
- No necesita ser largo o complicado
- Elija prácticas y programas que de antemano sabe que puede hacer
- ¡Enfóquese en la reducción de riesgos!



Produce Safety
ALLIANCE

17

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

18

- La trazabilidad es la habilidad para rastrear un producto a lo largo del sistema de producción y distribución de alimentos. En el caso de las frutas y vegetales, esto incluye un paso hacia atrás, al campo donde fue cultivado, y hacia adelante con cualquier actividad subsecuente de manejo, almacenamiento y venta. La trazabilidad también significa que el productor puede identificar cualquier insumo relevante utilizado durante la producción, incluyendo la fuente de los mejoradores de suelo, fertilizantes y cualquier producto químico aplicado al cultivo.



- Los productores son usualmente sólo una parte de este sistema de la cadena de producción, y por lo tanto solo son responsables de una parte de la trazabilidad.
- En las siguientes diapositivas se presentan los beneficios de la trazabilidad para la huerta y cómo desarrollar un programa de trazabilidad.
- La trazabilidad no está cubierta en la Norma de inocuidad de los productos agrícolas frescos de FSMA porque será tratada en el futuro en una Norma diferente que abarcará los alimentos de manera más amplia.

19

- La trazabilidad es importante para la inocuidad de los alimentos pero también aporta otros beneficios para todos los negocios agrícolas.
- La trazabilidad le permite al productor conocer la calidad; así que si hay una queja podrán saber quién cosechó, empacó y transportó las cajas de producto. Con la trazabilidad también se puede lograr mantener la honestidad de los compradores, ya que los productores pueden rastrear cada lote que es vendido, por si algún comprador lo “pierde” olvidándolo en la cámara de refrigeración durante varias semanas.
- Muchos productores han dicho que el incluir la trazabilidad a su operación les ha permitido mantener un mejor seguimiento de lo que se vende bien en ciertos mercados particulares y del dinero que deberían estar generando, especialmente los productores que venden en los mercados de agricultores y que nunca han documentado la cantidad de producto que llevan semanalmente al mercado.



Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

- Desde la perspectiva de la inocuidad de los alimentos, la trazabilidad le permite a los productores llevar a cabo un retiro de producto del mercado si el producto está contaminado o hay algún otro problema de inocuidad de los alimentos con un producto, de manera que el impacto a los consumidores y la huerta sea lo más pequeño posible. La trazabilidad permite a los productores saber cuánto producto ya se vendió en el mercado y quién podría estar en riesgo.
- La trazabilidad involucra papeleo y documentación, pero este mantenimiento de los registros es un beneficio tanto para la inocuidad como para la calidad del producto – sin mencionar que es una buena práctica empresarial para rastrear los productos agrícolas frescos que fueron vendidos.

20

- Trazabilidad significa poder ser capaz de rastrear el producto un paso hacia adelante y un paso hacia atrás.
- A nivel de la huerta, ésto quiere decir poder identificar el campo donde se cultivó y el comprador/ubicación que lo compró. También significa saber qué insumos fueron usados durante la producción del cultivo.
- No es necesario rastrear el producto hasta el consumidor ya que podría representar varios pasos más adelante de la huerta. Si los productores venden directamente al consumidor en un mercado (p. ej., mercado de agricultores), solo se podría identificar el mercado donde los productos agrícolas frescos fueron vendidos. Los productores no necesitan identificar a todos los consumidores individuales que compraron los productos en el mercado.
- Otro ejemplo se da cuando algunas huertas tienen programas de comunidades de apoyo a la agricultura (CSA, por sus siglas en inglés) o membresías anuales/temporada. Los agricultores tienen una ventaja de trazabilidad al trabajar con este tipo de mercados ya que es probable que tengan información de contacto de todas las personas que forman parte del CSA o de los miembros del programa lo cual facilita el contacto con el grupo si hay algún problema.
- Todos en el sistema de producción y distribución de alimentos son responsables de hacer la parte que les toca, así que si los productores le venden a una tienda de comestibles, el minorista es responsable de saber de dónde obtuvo el producto (un paso hacia atrás: la huerta) y dónde fue vendido (un paso hacia adelante: la tienda específica).



Trazabilidad del producto: un paso hacia adelante, un paso hacia atrás

- La trazabilidad significa poder identificar de dónde vienen los productos agrícolas frescos y los insumos que se utilizaron (un paso hacia atrás) y hacia dónde se fueron (un paso hacia adelante)
- Como productores, ésto quiere decir poder identificar el campo dónde fue cultivado el producto (un paso hacia atrás) y quién fue el comprador (un paso hacia adelante)
- Ésto no significa que usted sea el responsable de todo el sistema, especialmente si hay varios pasos antes de llegar al consumidor



Produce Safety
ALLIANCE

20

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

21

- Para desarrollar un sistema de trazabilidad, los productores necesitan dividir los productos agrícolas frescos en “lotes”. Un lote es una porción específica y limitada del cultivo que se puede agrupar e identificar. Para las huertas pequeñas pueden ser todos los tomates cosechados el mismo día, del mismo campo y que recibieron los mismos insumos (p. ej., mejoradores de suelo, agua de riego, aspersiones o aplicaciones protectoras).
- Decidir cómo definir un lote puede ser muy difícil. Entre más grande sea el lote, más difícil será el retiro de producto del mercado ya que un lote muy grande podría ser enviado a diferentes compradores. Tener lotes muy pequeños implica rastrear muchos lotes diferentes. Si llega a haber un retiro de producto del mercado, tener lotes grandes pudiera significar retirar una gran parte del cultivo, mientras que los lotes más pequeños pueden limitar el volumen del retiro de producto del mercado. No existe una solución perfecta. La decisión no debería ser arbitraria, debe basarse en cómo funciona la huerta considerando el volumen y los productos cultivados. Cada productor necesita decidir el mejor sistema para su huerta.
- Los productores también podrían considerar las fuentes potenciales de contaminación al decidir dónde establecer los límites de los lotes (p. ej., si la contaminación ocurre en un campo o en una parte del campo, el asignar lotes para cada campo tiene lógica).
- Si se usa una línea de empaque, se podría establecer una “**pausa de limpieza**” entre cada uno de los lotes. Vea el **Módulo 6. Manejo postcosecha y saneamiento** para revisar lo referente a la implementación de las pausas de limpieza.



¿Qué se entiende por “lote”?

- El rastreo de un producto requiere el definir y seguir una porción característica del cultivo. A esto se le llama “**lote**”.
- Un lote es una porción específica y limitada de un cultivo
 - P. ej., todo el producto del mismo tipo, cosechado el mismo día, en el mismo campo
 - Podría requerirse establecer una ‘pausa de limpieza’
- Tema complicado: ¿qué tan grande debe ser un lote?
 - Si se presenta algún problema, todo el lote será retirado del mercado, así que entre más grande sea el lote más grande será el retiro



Produce Safety
ALLIANCE

21

Recurso adicional:

- Chapman, B. & Danyluk, M. (2013). Establishing Lot Size through Sanitation Clean Breaks in Produce Packing Facilities. University of Florida/IFAS Extension. 

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

22

- El desarrollo del código de lote depende de qué funciona mejor para la huerta y cuál es el sistema más fácil de administrar.
- El código de lote pudiera ser una serie de números, letras o incluso colores o símbolos.
- Cada código de lote debe ser único para el lote específico, lo cual significa que al ver el código los productores puedan identificar información crítica sobre el lote como la fecha de cosecha, producto, campo de origen, etc.
- El código debe seguir al lote. Puede estar adherido al producto o al contenedor de venta. Poner el código de lote en algún documento que viaje con el producto agrícola fresco puede ayudar en el caso de que se identifique un problema y el producto o su empaque ya no estén disponibles.
- Sugerencia:** los compradores podrían solicitar alguna manera específica para etiquetar los lotes para su trazabilidad, así que asegúrese de preguntar si el comprador tiene algún requisito específico de etiquetado.



Desarrollo del código de lote

- Puede incluir números o letras, o una combinación de ambos (alfa-numérico)
- Debe identificar los detalles específicos del lote
 - Huerta, campo de origen, fecha de la cosecha, entre otros datos
- Debe ser único para cada uno de los lotes
- Debe seguir al lote
 - Una etiqueta, sello o calcomanía adherida al contenedor de venta (como la caja)



Produce Safety
ALLIANCE

22

23

- Para realizar la identificación del campo y de la huerta, se puede usar un mapa de la huerta donde las áreas específicas sean delineadas y a las cuales se les asigne un número o algún otro identificador.
- Cada producto debería tener su propio identificador y algunas huertas eligen incluir la variedad cuando cultivan varios tipos del mismo producto (p. ej., tomate Roma, tomate 'Early Girl').
- Las fechas se pueden escribir de muchas maneras diferentes como por ejemplo, MM-DD-AA- o usando la **fecha juliana** (día 1 - día 365). Algunos productores prefieren usar la fecha juliana porque no es fácil de reconocer por los consumidores y permite utilizar una fecha simple de 3 dígitos.



Pasos para desarrollar el código de lote

- Para desarrollar un código de lote los productores deben identificar:**
 - Ubicación de los campos
 - Productos y variedades cultivados
 - Un método para indicar la fecha de cosecha/empaque
 - Cuadrillas de cosecha/empaque



Produce Safety
ALLIANCE

23

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

- Si solo trabajan pocas personas en la huerta, identificar a la cuadrilla de cosecha o empaque no es esencial ya que el productor conoce a todas las personas que ahí trabajan. Identificar a las cuadrillas de cosecha y empaque es más crítico en las huertas con muchos empleados como en el caso de que llegue a haber algún problema con los productos agrícolas frescos, o con algún brote de enfermedades asociado con microorganismos patógenos que son transmitidos por los humanos como el virus de la hepatitis A. Si los productores ya tienen establecido cómo rastrear a las cuadrillas/trabajadores que reciben un sueldo por pieza cosechada, los productores deben ser capaces de usar este método en su sistema de trazabilidad.

24

- Los códigos de lote podrían incluir la información presentada en la diapositiva. No es crítico que toda esta información sea parte del código, pero el código de lote debería poder vincularse con toda esta información a través de los registros de la huerta.
- Además de la información básica sobre el producto y la fecha en que fue cosechado, es útil tener información sobre los insumos agrícolas que fueron usados para producir ese cultivo específico; por ejemplo, los mejoradores de suelo que fueron usados o las aplicaciones que se asperjaron a los cultivos, en caso de que surja cualquier problema de inocuidad de los alimentos. Tener la información sobre los insumos agrícolas podría proporcionar información de si algún insumo pudo haber sido la fuente de contaminación del cultivo.
- Al igual que el plan de inocuidad de los alimentos de la huerta, el código de lote debe adaptarse a la operación y a la información necesaria para distinguir un lote de productos agrícolas frescos de otro lote.



Un código de lote pudiera identificar

- El producto incluyendo la variedad (p. ej., manzana Empire)
- Huerta/campo/bloque de origen
- Insumos agrícolas aplicados
- Fecha de la cosecha
- Cuadrilla de cosecha
- Empaque/empacadora usada (si la hay)
- Fecha de empaque (si es diferente a la fecha de cosecha)
- Cuadrilla de empaque (si es diferente a la cuadrilla de cosecha)

EMPIRE Fecha: 11 Octubre de 2011 Huerta: Huerta Rose Bloque: 01 Cuadrilla: todos Código de lote: 10-01-01-05-284	<small>PICK: 137 PICK Pkg: 15.9 SIZES: 2 3/4 x 1 1/4 AVG: 2 7/8 x 3 COLOR: 40-75%</small>
--	---

Produce Safety
ALLIANCE

24

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

25 Información adicional

- Esta diapositiva es opcional.
- La información presentada es solo un ejemplo de cómo un productor podría crear un número de lote para su producto.
- Pregunta para la discusión:
 - ¿Le falta algo a esta etiqueta?
 - Esta etiqueta no tiene el nombre de la huerta, ciudad y estado. Esta información es crítica y debe estar presente, aunque podría haber viajado con la factura o con otra información junto con el producto.



Ejemplo de trazabilidad

EMPIRE

Fecha: 11 Octubre de 2011

Huerta: Huerta Rose

Bloque: 01

Cuadrilla: todos

Código de lote: 10-01-01-05-284

Ubicación de la huerta: 10 (Huerta Rose)

Bloque: 01

Tipo de fruta: 01 (Manzanas)

Variedad: 05 (Empire)

Fecha de cosecha: 284 (Fecha juliana)



26

- Una vez que los productores hayan terminado el proceso de definición de lotes y de los números de lotes, necesitan encontrar la forma para que el número viaje con el lote. A esto se le llama etiquetado.
- Las etiquetas pueden ser simples o complejas, escritas a mano o con códigos de barras – pero lo importante es que el número de lote viaje con el lote de los productos agrícolas frescos.
- Hay muchas opciones. Elija la que funcione mejor para la huerta y que sea económicamente viable. Los sistemas más costosos pueden ahorrar tiempo, pero no siempre es así. Los productores deben investigar qué opciones de etiquetado funcionarán mejor para su operación.
- La mayoría de los sistemas de trazabilidad etiquetan el contenedor de venta. Algunos etiquetan cada pieza, pero esto no es necesario y no siempre es posible.
- Si los contenedores son descargados o mezclados se verá afectada la capacidad de rastrear completamente cada pieza. Esta práctica ESTÁ BIEN – simplemente limita el grado en el que el producto agrícola fresco puede ser rastreado.
- Debido a la complejidad del sistema de distribución no existe un sistema perfecto, pero los productores deberían considerar la trazabilidad y cómo establecer un sistema para su huerta.



Etiquetado

- Cada contenedor/lote que deje la huerta debería ser identificable
- Adjuntar el código de lote a cada lote
 - Existen muchas formas de hacerlo
 - Etiquetas, sellos, códigos de barras
 - Cajas, cajitas de plástico o envases individuales
- Determinar el sistema que sea mejor para su huerta
 - Tamaño, mercados, costos, infraestructura
 - Electrónico o en papel




Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

27

- Los productores que son elegibles para obtener la exención calificada de la § 112.5 necesitan cumplir con los requisitos modificados de etiquetado.
- La § 112.6 (b) define los requisitos de etiquetado para aquellos que son elegibles para las exenciones calificadas.

1. Cuando se requiere una etiqueta en el empaque de alimentos en alimentos que de otra manera serían productos agrícolas frescos cubiertos por la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, usted tiene que exhibir de manera prominente y visible en la etiqueta del envase de alimentos el nombre y la dirección comercial completa de la huerta donde los productos agrícolas frescos fueron cultivados.
2. Cuando no se requiere una etiqueta en el empaque de alimentos en alimentos que de otra manera serían productos agrícolas frescos cubiertos por la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos, usted tiene que exhibir de manera prominente y visible, en el punto de venta, mediante una etiqueta, cartel, letrero, anuncio o documentos entregados simultáneamente con el producto en el curso normal de los negocios, el nombre y la dirección comercial completa de la huerta donde los productos agrícolas frescos fueron cultivados, o en el caso de ventas por internet, en un aviso electrónico.
 - Este requisito puede satisfacerse usando un cartel hecho a mano con un marcador y colocándolo en el puesto del mercado de agricultores o en el sitio de entrega del CSA, si el productor vende directamente en estos mercados. Ésto proporciona la información de contacto de la huerta en caso de que haya algún problema con el producto.
3. La dirección comercial completa tiene que incluir la calle o caja postal, ciudad, estado y el código postal para las huertas dentro de los Estados Unidos, y para las huertas ubicadas en el extranjero una dirección completa que sea comparable con la información citada anteriormente.



Etiquetado: requisitos modificados de FSMA para los productores que podrían estar exentos




“Tiene que exhibir prominentemente y visiblemente en el punto de venta en una etiqueta, cartel, letrero, etc. el nombre y la dirección comercial completa de la huerta donde los productos agrícolas frescos fueron cultivados.....”


§

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

🔗 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

28

- Una vez que se establece un sistema de rastreo de los productos, éste debiera probarse mediante un **simulacro de retiro de producto del mercado**. Esta práctica ayudará a los productores a evaluar si el sistema funcionará durante un retiro de producto del mercado real y les dará la oportunidad de corregir el sistema si éste no funciona.
- Lo ideal es que los productores contacten a algún comprador que sepa que se va a realizar un simulacro de retiro de producto del mercado. Los productores deben asegurarse de alertar a los compradores de que están haciendo un SIMULACRO y que éste ejercicio no es un retiro de producto del mercado real, ¡ya que si no se alerta al comprador se podría generar una confusión muy grave!



Evaluación del sistema de trazabilidad: haciendo un simulacro de retiro de producto del mercado

- Pasos a seguir para hacer un simulacro de retiro de producto del mercado
 1. Seleccionar algún código de lote de productos que fueron vendidos
 2. Hablarle a un comprador que recibió una parte o todo el lote
 3. Informarle que se está haciendo un SIMULACRO de retiro de producto del mercado
 4. Preguntarle cuánto producto está en existencia y cuánto fue vendido. Documente la respuesta.
 5. Rastrear el producto en sus registros (p. ej., campo de origen, cuadrilla de cosecha, registros de aplicaciones/aspersiones)
 6. ¿Puede rastrear el producto hacia atrás y hacia adelante? *Sí, ¡muy bien! No, investigue el problema. ¡Documente el simulacro!*

Produce Safety
ALLIANCE

28

- Asegúrese de que los registros de la huerta también puedan rastrearse. ¿Los productores conocen el campo donde se cultivó, la fecha de la cosecha, el registro de las aplicaciones al cultivo y la cuadrilla de cosecha? Si la respuesta es *sí*, entonces el sistema de trazabilidad funciona. Si la respuesta es no, los productores necesitarán averiguar en dónde está el problema y arreglarlo.
- Establezca un plazo para recibir y documentar las respuestas a las preguntas de trazabilidad. Cada etapa en el proceso debe ser rápida para permitir una acción rápida – ¡Es ideal mantener un tiempo total menor a 2 horas!
- Finalmente, asegúrese de documentar todas las acciones del simulacro de retiro de producto del mercado.
- Los productores podrían considerar el desarrollo de un plan de manejo de crisis para las situaciones como los retiros de producto del mercado y otras emergencias que se puedan presentar de la huerta.
- Un plan de manejo de crisis tendría que incluir los contactos de emergencia (p. ej., personal clave en la huerta, contactos familiares, abogado, contactos de las organizaciones comerciales o de productores), actividades diarias que deberían hacerse en la huerta en caso de que el productor no esté ahí, información de contacto de los compradores y cualquier otro tipo de información clave que pueda proporcionar una visión general de las operaciones de la huerta en caso de que el productor se lesione, se enferme o suceda algo peor. El peor momento para desarrollar un plan de manejo de crisis es durante una crisis. Un poco de planificación puede hacer mucho en el manejo de una situación de crisis para lograr que la crisis sea tan corta como sea posible y que tenga el menor impacto posible en la huerta.

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018



Resumen

- La persona ideal para escribir el plan es alguien que conozca la huerta y que tenga conocimiento sobre la inocuidad de los alimentos
- Identificar a una persona para que esté a cargo de la inocuidad de los alimentos
- Los planes de inocuidad de los alimentos de las huertas deberían incluir la evaluación de riesgos, las acciones tomadas para reducir los riesgos y el mantenimiento de los registros
- Entre más simple mejor: escriba lo que hace, no lo que espera poder hacer
- Trazabilidad = un paso hacia adelante y un paso hacia atrás, incluyendo los insumos aplicados al cultivo durante la producción
- La definición de los lotes, códigos de lote y el etiquetado son necesarios para desarrollar el sistema de trazabilidad
- Finalmente, siga el plan y actualícelo conforme sea necesario

Produce Safety
ALLIANCE

29

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producesafetyalliance.cornell.edu/order-materials

 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producesafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018

Recursos para la escritura del plan de inocuidad de los alimentos

🔗 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producersafetyalliance.cornell.edu/mod7

Recursos de Universidades Land Grant

- Cornell University
 - Programa Nacional de BPA 🔗
 - Árboles de decisión de inocuidad de los alimentos para la huerta 🔗
- University of California
 - Inocuidad de los alimentos 🔗
 - Programa de la UC para huertas pequeñas – inocuidad de los alimentos 🔗
- Colorado State University
 - Inocuidad de los alimentos de la huerta a la mesa 🔗
 - Plantilla para un plan de inocuidad de los alimentos 🔗
- Michigan State University
 - Agrifood Safety 🔗
- University of Minnesota
 - Plan de inocuidad de los alimentos para usted 🔗
 - Plantilla para un plan de inocuidad de los alimentos 🔗
- North Carolina State University
 - Inocuidad de los productos agrícolas frescos de NC 🔗
- Penn State University
 - Plantilla del plan armonizado de inocuidad de los alimentos del USDA 🔗
- Rutgers
 - Desarrollo de un plan de inocuidad para una auditoría de terceros 🔗
 - Publicaciones de inocuidad de los alimentos en la huerta 🔗

Productos específicos / Industria

- Arizona Leafy Greens Marketing Agreement 🔗
- California Leafy Greens Marketing Agreement 🔗
- California Strawberry Commission 🔗
- Family Farmed – On Farm Food Safety Project 🔗
- Mushroom GAPs 🔗
- University of Maine Cooperative Extension 🔗
- Tomato GAPs 🔗
- University of Vermont – Center for Sustainable Agriculture 🔗
- Washington State Department of Agriculture – Bridging the GAPs 🔗

Notas:

Versión electrónica de divulgación pública

Para ordenar materiales impresos visite: producersafetyalliance.cornell.edu/order-materials

🔗 Para consultar los enlaces a sitios web, visite: producersafetyalliance.cornell.edu/mod7

Curso de capacitación para productores del Produce Safety Alliance • Versión 1.1 • © 2018