

# 3

## Arizona Leafy Greens Tailgate Food Safety Training Kit

### Cross-Contamination in the Field

### La Contaminación Cruzada en el Campo



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



**AZLGMA**  
certified



# Cross-Contamination in the Field

Thank you for coming today. Please remember to sign the attendance sheet.

This lesson covers cross-contamination in the field.

This topic is very important to protect leafy greens from becoming contaminated.

Módulo 3 / Módulo 3



## Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens

# La Contaminación Cruzada en el Campo

Gracias por asistir. Por favor no olviden firmar la lista de asistencia.

En esta lección, vamos a cubrir el tema de la contaminación cruzada.

Este tema es muy importante para proteger a los vegetales de hoja verde de la contaminación.

## Module 3 / Módulo 3



**Cross-Contamination  
in the Field**



**La Contaminación  
Cruzada en el Campo**



# Cross-Contamination

You probably have heard the term “cross-contamination” at work. Does anyone know what cross-contamination is?

Cross-contamination is the transfer of harmful substances or microbes (contaminants) from something DIRTY to something CLEAN - in our case, to the leafy greens we work with.

Cross-contamination is a serious matter because it can make our customers ill, as well as reduce the leafy greens shelf life and/or quality.

We will cover several practices in the field that may lead to cross-contamination.



## Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Contaminación Cruzada

La contaminación cruzada es un término que muy probablemente ya han escuchado en su trabajo. ¿Alguien sabe lo qué es la contaminación cruzada?

La contaminación cruzada es la transferencia de sustancias peligrosas o microbios (contaminantes) de algo que está SUCIO a algo que está LIMPIO – en nuestro caso, a los vegetales de hoja verde con los que trabajamos.

La contaminación cruzada es un problema serio ya que puede hacer que nuestros clientes se enfermen, reducir la vida en anaquel y/o calidad de los vegetales de hoja verde.

En esta lección estudiaremos muchas de las prácticas en el campo que podrían llevar a la contaminación cruzada.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



**Cross-  
Contamination**

**Contaminación  
Cruzada**



# Hand Harvesting Equipment

One way to prevent leafy greens contamination is to keep your hand harvesting equipment such as knives and coring rings clean.

You should **ALWAYS** use harvesting tools in proper condition. No chipped knife blades, broken handles, or tape on handles are allowed in the fields.

Bins, tables, baskets, mechanical harvesters, brushes and buckets must be cleaned and sanitized daily.

Sanitize your harvesting knives at the end or beginning of each day, every return to work, after breaks or lunches, when moving from field to field, and if contamination or adulteration has occurred.



## Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Equipo para Cosechar

Una forma de prevenir la contaminación de los vegetales de hoja verde es manteniendo limpios su equipo para cosechar, como cuchillos y anillos de extracción.

**SIEMPRE** debe usar herramientas de cosecha en buenas condiciones. No se permiten en el campo cuchillos astillados, mangos rotos o el uso de cinta adhesiva sobre los mangos de las herramientas de cultivo como los cuchillos.

Los recipientes, mesas, canastas, cosechadoras mecánicas, cepillos y baldes deberán ser limpiados y desinfectados diariamente.

Desinfecte su cuchillo de cosecha al final y al comienzo de cada día, cada vez que regrese a trabajar, después de los descansos y comidas, cuando se mueva de un campo a otro o si ocurrió algún tipo de contaminación o adulteración.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## Hand Harvesting Equipment



## Equipo para Cosechar



## Cleaning & Sanitizing Picking Knives

At the harvesting site, you have a chlorine or other chemical sanitizing solution at the proper concentration. Your supervisors are in charge of providing these solutions, and they monitor them regularly.

When leaving the field for breaks or other purposes, leave your knife in the provided container with sanitizer until you return to work.

Make sure to follow the company policy for cleaning and sanitizing your harvesting equipment, and remember that knives and other picking equipment must stay within your company.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Limpieza y Desinfección de los Cuchillos para Pizcar

En el campo usted tiene disponible cloro o alguna otra solución desinfectante preparada a la concentración adecuada. Los supervisores son los encargados de proporcionarle la solución desinfectante y de monitorearla regularmente.

Cuando abandone el campo o su área de trabajo para ir a un descanso o con algún otro propósito, deje sus cuchillos en el recipiente con el desinfectante hasta que regrese nuevamente a trabajar.

Asegúrese de seguir las políticas de su compañía para la limpieza y desinfección del equipo de cosecha, y recuerde que los cuchillos y otros equipos de cosecha deben permanecer dentro de su compañía.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## Cleaning & Sanitizing Picking Knives



## Limpieza y Desinfección de los Cuchillos para Pizcar



## Harvesting Machines

Harvesting machines can also be a source of contamination. Any farming equipment that comes into contact with raw manure, untreated compost, waters of unknown quality, animal hazards or other potential sources must be cleaned and sanitized following company procedures. If you spot any of these contamination sources when harvesting, it is your job to notify your supervisor immediately.

Sanitation must be done away from the product and other equipment. Runoff of water and cleaning products are not allowed to reach the growing area. Use only the water source authorized by your supervisor.

When you are done cleaning, store the harvesting machines in an area away from potential hazards including, roads, buildings, wells, chemical storage areas, animals, and farm inputs. These practices will help to minimize the risk of cross-contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Harvesting Safe  
Arizona Leafy Greens

## Maquinaria para Cosechar

Las máquinas cosechadoras también pueden ser una fuente de contaminación. Cualquier equipo de cultivo que entre en contacto con estiércol, composta sin ningún tratamiento, agua de calidad desconocida, peligros de origen animal o alguna otra fuente potencial de contaminación deberá ser limpiado y desinfectado siguiendo los procedimientos de su compañía.

Si encuentra cualquiera de estas fuentes de contaminación cuando esté cosechando, su trabajo es notificar inmediatamente al supervisor. La limpieza y desinfección de la maquinaria debe llevarse a cabo lejos del producto y otros equipos. Únicamente utilice fuentes de agua autorizadas por su supervisor. No se permite que escurremientos de agua y productos de limpieza lleguen al área de cultivo.

Cuando acabe de limpiar, guarde la maquinaria para cosechar en un área lejos de cualquier peligro potencial como lo son caminos, construcciones, pozos, almacenes de productos químicos, animales e insumos agrícolas. Estas prácticas ayudarán a minimizar el riesgo de contaminación cruzada.



## Harvesting Machines

## Maquinaria para Cosechar



## Harvesting Machines Food Contact Surfaces

A food contact surface is the part of the equipment or an utensil with which food normally comes into contact, or from which food may drain, drip or splash into a food or onto a surface normally in contact with food.

Do not walk, step, sit, or lie on food contact surfaces of equipment. Make sure that drip pans are in place; check and clean them before the equipment enters field.

It is your job to follow proper procedures for cleaning and sanitizing food contact surfaces to minimize cross-contamination. Note that all cleaning procedures effectiveness is monitored and evaluated through documentation, visual and microbial evaluations. Your supervisors are in charge of documenting all monitoring activities and corrective actions. They also play a key role in preventing cross-contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Harvesting Safe  
Arizona Leafy Greens

## Maquinaria para Cosechar Superficies de Contacto con los Alimentos

Una superficie de contacto con los alimentos es la parte del equipo o de un utensilio con la cual normalmente un alimento entra en contacto, o de la cual se puede escurrir, gotear o salpicar a un alimento o a una superficie que usualmente está en contacto con los alimentos.

No se siente, se acueste, camine o pise sobre las superficies de contacto con los alimentos del equipo. Asegúrese de que las bandejas de goteo estén en su lugar, reviselas y límpielas antes de que el equipo entre al campo a cosechar.

Es parte de su trabajo seguir los procedimientos correctos de limpieza y desinfección de las superficies de contacto con los alimentos para minimizar la contaminación cruzada. Asegúrese que todos los procedimientos de limpieza y su efectividad son monitoreados y evaluados a través de documentación, evaluaciones visuales y microbiológicas. Sus supervisores están a cargo de documentar todas las actividades de monitoreo y acciones correctivas. Ellos también juegan un papel importante en la prevención de la contaminación cruzada.



**Harvesting Machines**  
**Food Contact Surfaces**

**Maquinaria para Cosechar**  
**Superficies de Contacto**  
**con los Alimentos**



## Containers & Packaging Supplies

Packaging materials and containers can be another source of contamination.

Harvesting containers must be used to carry harvested product only. No foreign materials such as soda cans, rocks, nails, or clothing can be placed in or on the containers.

ALWAYS store containers and packaging materials on pallets or truck/trailers, not directly on the ground. Box assembly must be off the ground on pallets, trucks or trailers.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Contenedores y Material de Empaque

El material de empaque y los contenedores como las canastas y las cajas pueden ser otra fuente de contaminación.

Los contenedores de cosecha deben ser usados únicamente para transportar el producto cosechado. Los materiales no alimenticios como latas de refresco, piedras, clavos, ropa, etc. no se deben colocar dentro o sobre los contenedores de alimentos.

SIEMPRE guarde los contenedores y material de empaque sobre tarimas, camiones o remolques, nunca directamente sobre el piso. El armado de cajas no debe hacerse en el piso debe llevarse a cabo sobre tarimas, camiones o remolques.





**Containers &  
Packaging Supplies**

**Contenedores y  
Material de Empaque**



## Containers & Pallet Inspection

Containers and all packaging materials must be inspected before use. Look for loose pieces, pests and pest droppings, damage, trash and debris.

Only clean and undamaged harvest materials, liners and containers can be used in the field. Cartons, carton closing devices, poly bags, brushes, buckets, etc. must be free of dirt, diesel, oil, and grease. If you see any loose pieces, pests, pest droppings damage, trash and/or debris in any harvesting container while picking, report it immediately to your supervisor. Contaminated packaging materials must be discarded and contaminated reusable containers need to be washed properly.

Do not store or stage packaging materials or containers near water sources, pesticides, chemical mixing or storage areas or portable toilets.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Inspección de Contenedores y Tarimas

Todo el material de empaque y los contenedores de alimentos deben ser inspeccionados antes de su uso. Busque piezas sueltas, plagas y excrementos de plagas, daños, basura y/o suciedad.

Únicamente se pueden utilizar en el campo materiales de cosecha y contenedores limpios y sin daños. Envases de cartón, tapas de las cajas de cartón, bolsas de polietileno, cepillos, baldes, etc. deben estar sin suciedad, diesel, aceite y/o grasa. Si ve alguna pieza floja, plagas, excremento de plagas, daños, basura y/o suciedad en cualquier contenedor de cosecha mientras está pizcando, repórtelo inmediatamente a su supervisor. El material de empaque contaminado debe ser desecharlo y los contenedores reusables contaminados necesitan ser lavados y desinfectados adecuadamente.

No almacene o deje materiales de empaque cerca de fuentes de agua, pesticidas, áreas de mezclado o almacenamiento de productos químicos o de los baños portátiles.



## Containers & Pallet Inspection

## Inspección de Contenedores y Tarimas



# Harvested Product Protection

Bad microbes can be in the dirt on the ground and cross-contaminate the harvested leafy greens.

If product falls on the ground while you are harvesting, leave it there or discard it properly!

Do not stack soiled bins on top of each other if the bottom of one bin has had direct contact with soil unless a protective barrier (i.e., liner, cover, etc.) is used to separate the containers.

Finally, any packaging container that contacts the ground must be sent back for sanitation or be disposed of properly.



## Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Protección del Producto Cosechado

Los microbios malos pueden estar en la superficie del suelo y causar la contaminación cruzada en los vegetales de hoja verde cosechados.

Si el producto cae al piso mientras está pizcando, déjelo ahí o deséchelo de la forma correcta!

No apile contenedores o canastas sobre otros si la base del contenedor tuvo contacto directo con el suelo. La única excepción es colocando una barrera protectora (ej. forros, cubiertas, etc.) para separar los contenedores.

Finalmente, cualquier contenedor o material de empaque que entre en contacto con el suelo debe ser enviado de regreso para su limpieza y desinfección o para desecharlo de la manera correcta.



Harvesting Safe  
Arizona Leafy Greens



**Harvested  
Product Protection**

**Protección del  
Producto Cosechado**



## Equipment Damage and Breakage

There should be no loose or damaged parts on harvest machines, tractors or trailers, including nuts and bolts, or glass lights.

Loose or damaged parts must be replaced or fixed immediately with the proper material: no use of string, tape, wire, and/or cardboard for temporary repairs.

Your job is not to fix things; however, if you see anything that is not working properly or does not look good, report it immediately to your supervisor.

Remember, maintenance employees should also follow good personal hygiene practices.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Daño de la Maquinaria para Cosechar

No deben de haber partes flojas o dañadas en la maquinaria para cosechar, tractores o remolques. Aquí se incluyen las bisagras y pernos, tornillos, tuercas o vidrios de las luces.

Las partes flojas o dañadas deben ser reemplazadas o arregladas inmediatamente utilizando el material adecuado. No use cuerdas, cinta adhesiva, alambres, y/o cartón para hacer reparaciones temporales.

Su trabajo no es arreglar las cosas, sin embargo si ve algo que no está trabajando correctamente o que no se ve bien, repórtelo inmediatamente a su supervisor.

Recuerde, los empleados de mantenimiento también deben seguir las buenas prácticas de higiene personal.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



**Equipment Damage  
and Breakage**

**Daño de la Maquinaria  
para Cosechar**



## Leaks and Spills

Harvesting equipment must be free of fluid leaks or excess of grease.

Equipment leaks and spills must be cleaned and the affected soil and plants removed and disposed of properly.

Any leafy greens that come in contact with dirt, grease or oil must be discarded.

Portable restroom units must be cleaned and serviced regularly to prevent leaking or spilling.

If you spot a leak or a spill, stop harvesting and report it immediately to your supervisor.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Fugas y Derrames

El equipo de cosecha no debe tener fugas de fluidos o exceso de grasa.

Las fugas y derrames del equipo y de la maquinaria para cosechar deben limpiarse; las plantas y el área del suelo del campo afectados deben ser removidos y desecharse correctamente.

Cualquier vegetal de hoja verde que entre en contacto con suciedad, grasa o aceite debe ser desechado.

A los baños portátiles se les debe dar servicio y limpiarse regularmente para prevenir fugas o derrames.

Si encuentra una fuga o derrame, detenga la cosecha y repórtela inmediatamente a su supervisor.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



**Leaks and Spills**

**Fugas y Derrames**



## Animal Intrusion

The crop or soil can be contaminated with bad microbes by animal intrusion.

Animal hazards are feeding, skin, feathers, fecal matter or signs of animal presence in an area to be harvested in sufficient number and quantity to suggest to a reasonable person the crop may be contaminated.

Any type of animal in the field may lead to crop contamination, posing a significant risk to leafy greens since contamination can happen through physical contact or fecal matter.

You should **ALWAYS** report to your supervisor if you see any animals in the field, downed fences, animal tracks in the production block, animal feces, urine, or eaten plants in your working area.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens

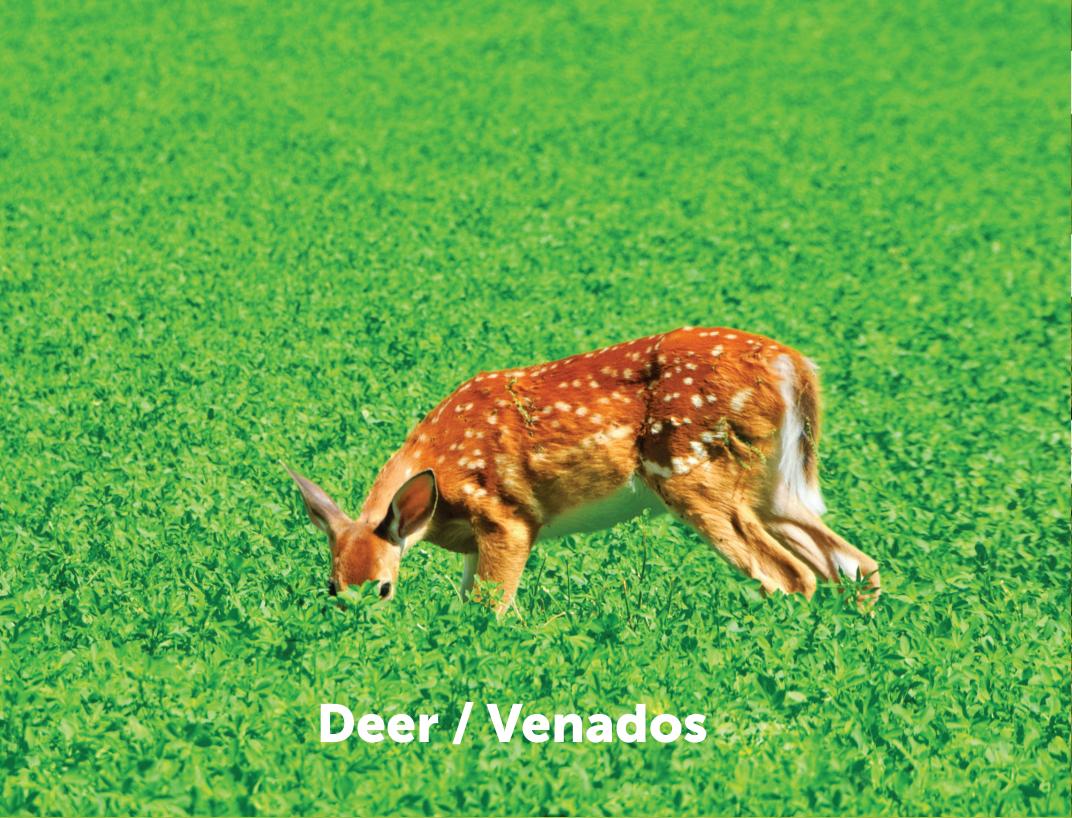
## Intrusión de Animales

Los cultivos o el suelo pueden contaminarse con microbios que causan enfermedades debido a la intrusión de animales.

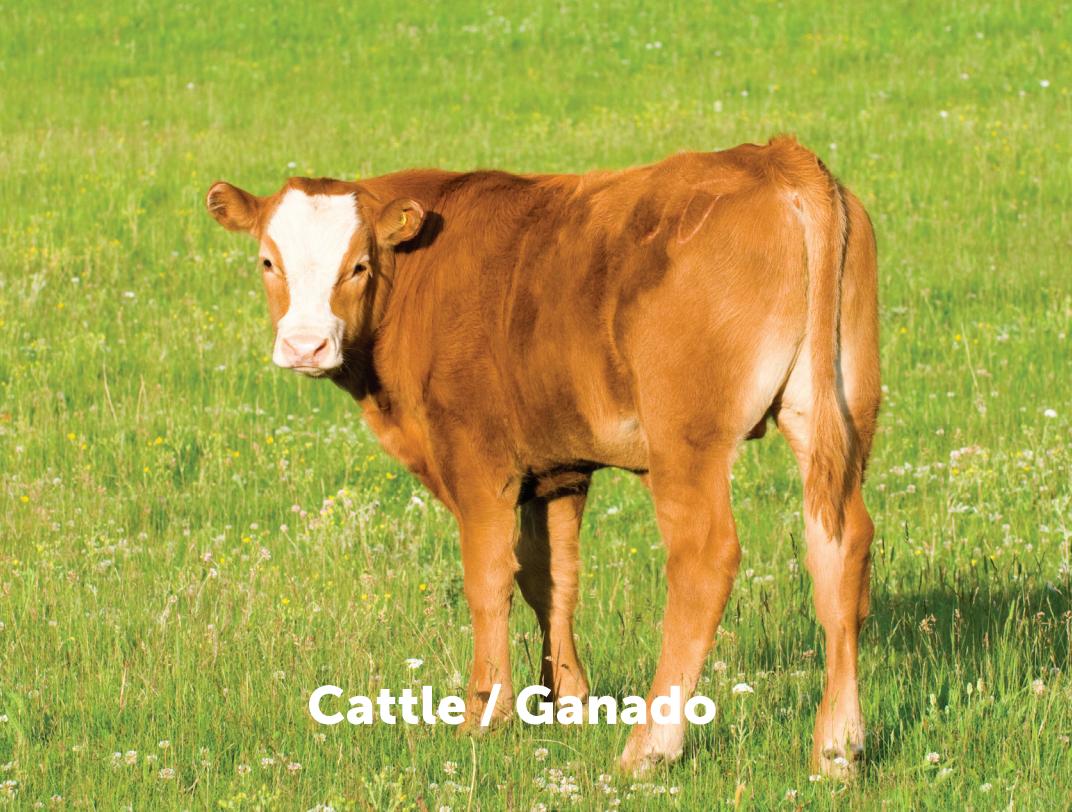
Los peligros de origen animal en un área que va a ser cosechada incluyen pero no se limitan a piel de animales, plumas, materia fecal o signos de presencia de animales en número y cantidad suficiente para sugerir a una persona que el cultivo puede estar contaminado.

Cualquier tipo de animal en el área de producción podría causar la contaminación del cultivo. Los animales en el campo representan un riesgo significativo para los vegetales de hoja verde ya que la contaminación de éstos puede ocurrir a través del contacto físico o las heces fecales.

**SIEMPRE** debe de reportar a su supervisor si ve algún animal en el campo, mallas o cercos caídos, huellas de animales en el área de producción, heces fecales u orina de animales y/o plantas mordidas en el área de producción.



**Deer / Venados**



**Cattle / Ganado**



**Pigs (Wild & Domestic)  
Cerdos (Silvestres y Domésticos)**



**Goats & Sheep /  
Cabras y Ovejas**



## **Animal Intrusion**

## **Intrusión de Animales**



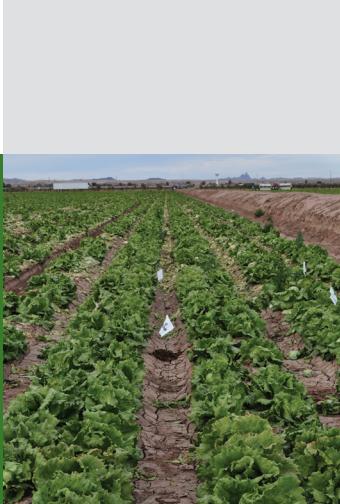
## Fecal Material

What if fecal material is found in the field?

If you find evidence of fecal matter, report it immediately to your supervisors. They should conduct and document a food safety assessment with qualified food safety personnel.

Harvesting CANNOT begin again until the area is evaluated by completing a food safety assessment and made sure that the area is clear of contamination, prior to re-start.

Do not harvest any product that comes into contact with fecal matter. Do not harvest any product within 5 feet of contamination. ALWAYS be aware of the flagged areas. These represent buffer zones around any animal activity and will help to adequately control or minimize the risk of contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Materia Fecal

¿Qué pasa si encuentra materia fecal en el campo?

Si usted encuentra evidencia de materia fecal, repórtela inmediatamente a su supervisor. Ellos deben llevar a cabo y documentar una evaluación de seguridad de los alimentos con personal calificado.

NO se puede comenzar de nuevo la cosecha hasta que se haya llevado a cabo una evaluación de seguridad de los alimentos, y antes de comenzar a cosechar es necesario asegurarse de que el área está libre de contaminación.

No coseche ningún producto que haya tenido contacto con materia fecal. No coseche ningún producto que esté dentro de 5 pies a la redonda de la contaminación. SIEMPRE manténgase alerta de las áreas señaladas con banderas. Éstas representan zonas de protección alrededor de cualquier actividad animal que ayudarán a controlar adecuadamente el peligro o a minimizar el riesgo de contaminación.



**Fecal Material**

**Materia Fecal**



## Blood

If you cut your hand or finger while harvesting leafy greens, tell your supervisor about the incident. Check that you are OK and stop the bleeding. However, if the cut is major or bleeding can't be stopped, seek medical attention. If the cut is not serious, wash your hands, apply a bandage, then cover it with a glove. Use only bandages provided by your supervisor; these are metal detectable. Your supervisor will decide if it is appropriate for you to return to work.

You and your supervisor must make sure that blood and/or body fluids did not get on any harvested and un-harvested product, knives, or containers such as boxes or baskets. If blood got on any leafy greens or packing containers, these leafy greens should be thrown away immediately or cleaned and sanitized following the company's blood cleaning policy.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Sangre

Si se corta la mano o algún dedo mientras está trabajando, avise a su supervisor sobre el incidente. Asegúrese de que está bien y detenga el sangrado. Sin embargo, si la cortada es grave y no se puede detener el sangrado busque atención médica. Si la cortada no es grave o seria, lávese las manos, póngase una venda o curita y después cúbrala con un guante. Únicamente utilice vendas o curitas proporcionados por su supervisor ya que éstos contienen un metal que puede detectarse en caso de que se le caiga en los alimentos. Si es posible regrese a trabajar pero esta decisión será tomada por su supervisor.

Usted y su supervisor deben asegurarse de que ni sangre ni algún otro fluido corporal llegaron a algún producto cosechado o sin cosechar, los cuchillos o los contenedores como cajas o canastas. Si la sangre cayó sobre algún vegetal de hoja verde o materiales de empaque, éstos deben tirarse inmediatamente o limpiarse y desinfectarse siguiendo la política de limpieza de sangre de su compañía.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



Blood

Sangre



## Glass

Glass or glass containers are not allowed in or in the field borders.

Approved glass and brittle plastics are restricted to authorized personnel; adequate measures are taken to prevent breakage. No unprotected glass is permitted in production areas unless it is a tool used to perform a job and is available only as glass material. Also, all lights must be shielded.

Broken glass in a leafy greens container. Do not just take the piece of glass out; you MUST throw all of this product away and report it immediately to your supervisor!



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vidrio

No se permiten objetos, recipientes, botellas o vasos de vidrio dentro, ni en las orillas de los campos de cultivo.

Cuando existan objetos de vidrio o plástico quebradizo aprobados, el uso quedará restringido a personal autorizado; quien tomará las medidas adecuadas para prevenir que se rompan. No se permite vidrio no protegido en las áreas de producción a menos de que sea una herramienta para realizar un trabajo y que sólo exista en ese material. Además, todas las lámparas deberán tener una cubierta protectora.

¿Un vidrio roto en un recipiente o canasta de vegetales de hoja verde? No únicamente debe retirar la pieza de vidrio, DEBE tirar todo este producto y reportar el incidente de inmediato a su supervisor.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



Glass

Vidrio



# Chemical Contaminants

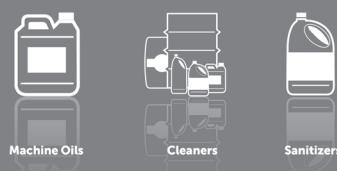
Chemical contamination occurs when food products come in contact with harmful chemical compounds during growing, picking and packing.

Chemical contaminants in the field include:

- Pesticides
- Cleaning compounds
- Sanitizing products
- Machine oils

If you see any chemicals that are used incorrectly or not stored properly, report it immediately to your supervisor.

Remember to ALWAYS follow the proper procedures when handling chemicals at work.



## Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Contaminantes Químicos

La contaminación química ocurre cuando los productos alimenticios entran en contacto con compuestos químicos peligrosos durante el crecimiento, cosecha y empaque de los vegetales de hoja verde.

Los contaminantes químicos en el campo incluyen:

- Pesticidas
- Productos químicos de limpieza
- Desinfectantes
- Aceites para maquinaria.

Reporte de inmediato a su supervisor si ve algún producto químico que se está usando incorrectamente o no está debidamente almacenado,

Recuerde SIEMPRE seguir los procedimientos correctos cuando maneja productos químicos en el trabajo.



## Machine Oils

Aceite para Maquinaria



## Cleaners

Agentes Limpiadores



## Sanitizers

Desinfectantes



## Pesticides

Pesticidas

# Chemical Contaminants

# Contaminantes Químicos



## Trash & Waste

Waste and trash are sources of contamination and should be placed in designated containers. These containers should be emptied daily and more often, if necessary.

Cleaning waste containers or taking out trash might not be your responsibility, but if you see that receptacles are full, you should tell your supervisor immediately.

Eat only at designated areas and do not leave trash behind; it may end up in the field increasing the risk of contamination.

You must always wash your hands after handling waste or trash. This step will help prevent cross-contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Basura y Desperdicios

Los desechos y la basura son fuentes de contaminación y deben ser puestos en los contenedores designados. Estos recipientes deben ser vaciados diariamente o tan seguido como sea necesario.

Limpiar los contenedores de desperdicios o sacar la basura tal vez no sea su trabajo, pero, si usted observa que los receptáculos están llenos, usted debe avisarle a su supervisor de inmediato.

Consuma alimentos únicamente en las áreas designadas para ésto, y no deje basura tirada, ya que ésta puede terminar en el campo y aumentar el riesgo de contaminación.

Siempre debe lavarse las manos después de manipular desperdicios o basura. Esta práctica ayudará a prevenir la contaminación cruzada.



Harvesting Safe  
Arizona Leafy Greens



**Trash & Waste**

**Basura y  
Desperdicios**



## Visitors

The ranch should have a system for checking visitors in and out. This will ensure that visitors are accounted for.

All visitors must adhere to the company policies and procedures at all times. Do not hesitate to report to your supervisor any inappropriate behavior or any practice that might put the leafy greens at risk of contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Visitantes

El rancho debe tener un sistema para registrar la entrada y salida de visitantes. Esto asegurará que los visitantes están siendo tomados en cuenta.

Todos los visitantes deben apegarse en todo momento a las políticas y procedimientos de la compañía. No dude en reportar a su supervisor cualquier comportamiento o práctica no adecuada que pueda poner en riesgo de contaminación a los vegetales de hoja verde.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## Visitors



## Visitantes



## Activity 1 Case Studies

Let's review some examples of situations that can happen within the leafy greens industry and that we covered today.

I will display a picture and ask you about the situation in that picture. You should discuss the cross-contamination potential of that specific situation.

*[The purpose of this activity is to have participants discuss situations that lead to cross-contamination in the field.]*

Remember, biological, physical and chemical contaminants are everywhere; therefore, cross-contamination can occur from food handlers like you or the environment (air, food contact surfaces, pests, equipment, etc.)



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Actividad 1 Estudios de Caso

Repasemos algunos ejemplos de situaciones que pueden ocurrir dentro de la industria de los vegetales de hoja verde y que estudiamos hoy.

Les mostraré una foto y les preguntaré sobre la situación que ahí se muestra. Deben discutir acerca del potencial de esa situación específica de ocasionar contaminación cruzada.

*[El objetivo de esta actividad es hacer que los participantes discutan situaciones que pueden ocasionar contaminación cruzada en el campo.]*

Recuerde, los contaminantes biológicos, físicos y químicos están en todos lados y por lo tanto la contaminación cruzada puede ocurrir y ser causada por manipuladores de alimentos como usted, o por el medio ambiente (aire, superficies de contacto con los alimentos, plagas, equipo, etc.).

## Case Studies / Estudios de Caso



**Activity 1**  
**Case Studies**

**Actividad 1**  
**Estudios de Caso**



## Case Study 1 What is my Job?

What is happening in these pictures?

[Give participants a few seconds to provide answers.]

In the first picture, the employee is putting back in the basket the product that fell on the ground. In the second picture, he is not following the company's procedure for product or packaging materials that come in contact with the ground. He is putting the product in the truck.

In the third picture, he is following the correct procedure. If product falls on the ground, leave it there or discard it properly! What would you do?

Remember, bad microbes can be in the dirt on the ground or soil and contaminate the harvested leafy greens. Your job to is to protect them from contamination.



### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estudio de Caso 1 ¿Cuál es mi trabajo?

¿Qué está pasando en estas fotos?

[De a los participantes unos segundos para responder la pregunta.]

En la primera foto, el empleado está colocando de vuelta en la canasta el producto que cayó al suelo. En la segunda foto, no está siguiendo los procedimientos de la compañía para el producto o material de empaque que entra en contacto con el suelo ya que está poniendo el producto en el camión.

En la tercera foto, el sigue el procedimiento correcto. Si el producto cae al piso, déjelo ahí o deséchelo adecuadamente. ¿Qué haría usted?

Recuerde, los microbios malos pueden estar en la suciedad del suelo y contaminar los vegetales de hoja verde que fueron cosechados. Su trabajo es protegerlos de la contaminación.



1



2



3

**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## Case Study 1 What is my Job?

## Estudio de Caso 1 ¿Cuál es mi trabajo?



## Case Study 2 What is my Job?



What would you do in the following situations:

1. Cattle and pigs are held at a location near several cabbage fields; however, the fence has several holes.
2. A person is walking a dog in the middle of two lettuce fields.

*[Give participants a few seconds to provide answers.]*

You should ALWAYS report to your supervisor if you see any animals in the field, downed fences, animal tracks in the production block, animal feces, urine, or eaten plants in the production block.

Livestock, pets and wildlife must not have access to the fields. They can be a major source of contamination.

### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estudio de Caso 2 ¿Cuál es mi trabajo?

¿Qué haría en las siguientes situaciones?

1. Existe un corral de vacas y cerdos en un lugar cerca de varios campos de repollo o col, usted nota que el cerco o malla del corral tiene muchos hoyos.
2. Una persona está caminando con un perro en medio de dos campos de lechuga.

*[De a los participantes unos segundos para responder la pregunta.]*

SIEMPRE debe de reportar a su supervisor si ve cualquier animal en el campo, mallas o cercos caídos, huellas de animales en el área de producción, heces fecales de animales, orina y/o plantas mordidas en la área de producción.

El ganado, mascotas y animales silvestres no deben de tener acceso a los campos ya que ellos representan una fuente de contaminación importante.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## **Case Study 2** **What is my Job?**

## **Estudio de Caso 2** **¿Cuál es mi trabajo?**



## Case Study 3 What is my Job?



What would you do in the following situation:

You found hydraulic fluid in a couple of cabbages and also found a hose leaking from the harvesting machine to the conveyor belts. [Give participants a few seconds to provide answers.]

You should immediately notify your supervisor about this incident.

Remember, any leafy greens that come in contact with dirt, grease or oil must be discarded. Harvesting equipment must be free of fluid leaks or excess grease.

Equipment leaks and spills must be cleaned and the affected soil and product removed and disposed properly.

### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estudio de Caso 3 ¿Cuál es mi trabajo?

¿Qué haría en la siguiente situación?

Usted encuentra un par de coles o repollos con fluido hidráulico sobre ellas y también observa que una manguera de la máquina cosechadora está goteando sobre las bandas transportadoras.

[Dé a los participantes unos segundos para responder la pregunta.]

Usted debe notificar inmediatamente a su supervisor sobre este incidente. Recuerde, cualquier vegetal de hoja verde que entre en contacto con suciedad, grasa o aceite debe ser desecharado. El equipo de cosecha no debe tener fugas de fluidos o exceso de grasa.

Las fugas y derrames del equipo y la maquinaria para cosechar deben limpiarse; las plantas y el área del suelo del campo afectados deben ser removidos y desecharse correctamente.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens

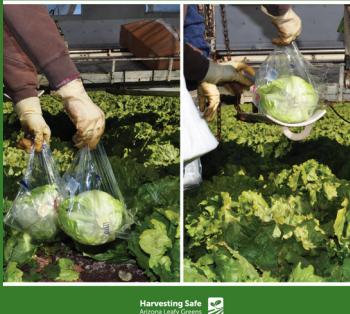


## **Case Study 3** **What is my Job?**

## **Estudio de Caso 3** **¿Cuál es mi trabajo?**



## Case Study 4 What is my Job?



What is happening in these pictures

The employee is putting back in the machine product that contacted the ground. This is an unacceptable practice because microbes can transfer to food from the ground. What would you do?

[Give participants a few seconds to answer.]

What are some other situations in the field that may promote cross-contamination? If you see a situation that is or has the potential of causing cross-contamination, notify your supervisor so that the situation can be addressed immediately.

This is the end of our discussion about cross-contamination. Are there any questions?

Thank you for coming. Please make sure that you have signed the attendance sheet.

### Instructor's Notes / Notas del Instructor:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Estudio de Caso 4 ¿Cuál es mi trabajo?

¿Qué está pasando en estas fotos?

El empleado está poniendo el producto que tocó el suelo nuevamente en la máquina. Esta práctica es inaceptable ya que los microbios pueden ser transferidos del suelo a los alimentos. ¿Qué haría?

[Dé a los participantes unos segundos para responder.]

¿Cuáles son algunas otras situaciones en el campo que pueden provocar la contaminación cruzada? Si usted ve una situación que es, o tiene el potencial de causar contaminación cruzada, avise a su supervisor para que ésta pueda ser controlada inmediatamente.

Este es el final de nuestra discusión sobre la contaminación cruzada. ¿Tienen alguna pregunta? Gracias por su participación y por favor no olviden firmar la lista de asistencia.



**Harvesting Safe**  
Arizona Leafy Greens



## **Case Study 4** **What is my Job?**

## **Estudio de Caso 4** **¿Cuál es mi trabajo?**

