

Best Practices for **Growing, Harvesting, and Handling Produce in the Field and the Packinghouse**

Mejores Prácticas de
Cultivo, Cosecha y
Manejo de Productos
Agrícolas en el Campo y
en la Empacadora

A Training Guide
Guía de Entrenamiento



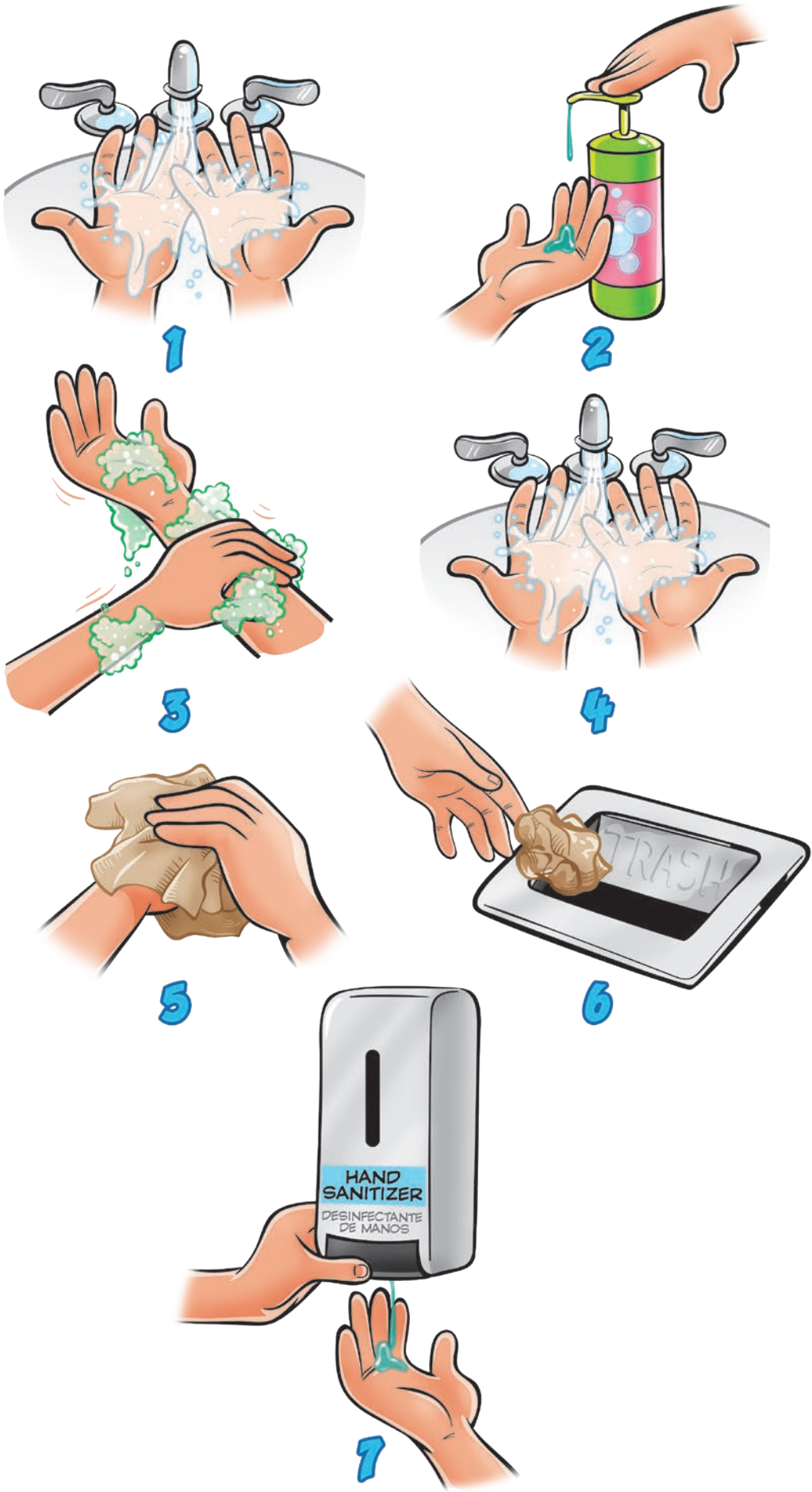


These are some ways fruits and vegetables can get contaminated and cause people to get sick:

- Farm animals, wild animals, or pets getting into irrigation water and contaminating water that will come in contact with the harvestable part of produce
- Farm animals, wild animals, or pets getting into growing areas and leaving feces that can get on the harvestable part of produce
- Workers going to the toilet and not washing their hands after using the toilet or before going back to work
- Using dirty containers or tools for harvesting
- Touching produce with dirty hands

Estas son algunas formas en que las frutas y las hortalizas se pueden contaminar y causar enfermedades a las personas:

- Los animales de la granja, los animales salvajes, o las mascotas que entran en contacto con el agua de riego y contaminan el agua que estará en contacto con la parte cosechable del producto
- Los animales de la granja, los animales salvajes, o las mascotas que entran en las áreas de cultivo y dejan sus heces que pueden entrar en contacto con la parte del producto que se cosecha
- Los trabajadores que van al baño y no se lavan las manos después de usar el baño o antes de volver a su área de trabajo
- Usar recipientes o herramientas sucios para la cosecha
- Tocar los productos agrícolas con las manos sucias



Before working with produce in the field, wash your hands.

1. Wet your hands with clean water.
2. Apply soap.
3. Rub your hands and forearms for at least 20 seconds, and pay attention to cleaning between your fingers and around your nails. A good timer is to hum the "Happy Birthday" song from beginning to end twice.
4. Rinse your hands.
5. Dry your hands with a clean paper towel.
6. Throw the towel in the trash.

This drawing shows the use of hand sanitizer. Hand sanitizer works best when used on CLEAN hands after they are washed and dried. It should not be a replacement for handwashing. After applying hand sanitizer, let your hands air dry before resuming work.

Wash your hands after using the toilet, after eating or smoking, after touching animals, after changing tasks, and before starting to work with or touch produce.

Antes de trabajar con los productos agrícolas en el campo, lávese las manos.

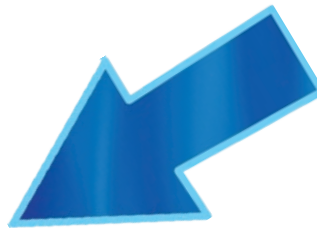
1. Mójese las manos con agua limpia.
2. Aplique jabón.
3. Frote sus manos y antebrazos por lo menos 20 segundos, prestando atención a la limpieza entre sus dedos y alrededor de sus uñas. Una manera de medir el tiempo es tararear la canción "Happy Birthday" dos veces de comienzo a fin.
4. Enjuáguese las manos.
5. Séquese las manos con una toalla de papel limpia.
6. Tire toalla de papel a la basura.

Este dibujo muestra el uso del desinfectante de manos. El desinfectante de manos funciona mejor cuando se usa en las manos LIMPIAS después de lavarlas y secarlas. No debe usarse en lugar del lavado de manos. Después de aplicar el desinfectante deje secar sus manos al aire libre antes de regresar a trabajar. Lávese las manos después de usar el baño, después de comer o fumar, después de tocar animales, después de cambiar de actividad, y antes de comenzar a trabajar con los productos agrícolas o tocarlos.



Keep pets and other animals out of the growing area. Don't touch animals while you are working with produce. You must wash your hands after touching animals.

Mantenga a las mascotas y a otros animales fuera del área de cultivo. No toque a los animales mientras trabaja con los productos agrícolas. Debe lavarse las manos después de tocar los animales.



If you work with pets at the farm's petting zoo or if you work with any animals at the farm, you must wash your hands after touching pets and other animals and before working with the produce.

Si trabaja con mascotas en el zoológico de la granja o si trabaja con algún animal en la granja, debe lavarse las manos después de tocar a los animales y a otras mascotas, y antes de trabajar con los productos agrícolas.



Always use clean containers and tools when harvesting.

Al cosechar siempre use recipientes y herramientas limpias.



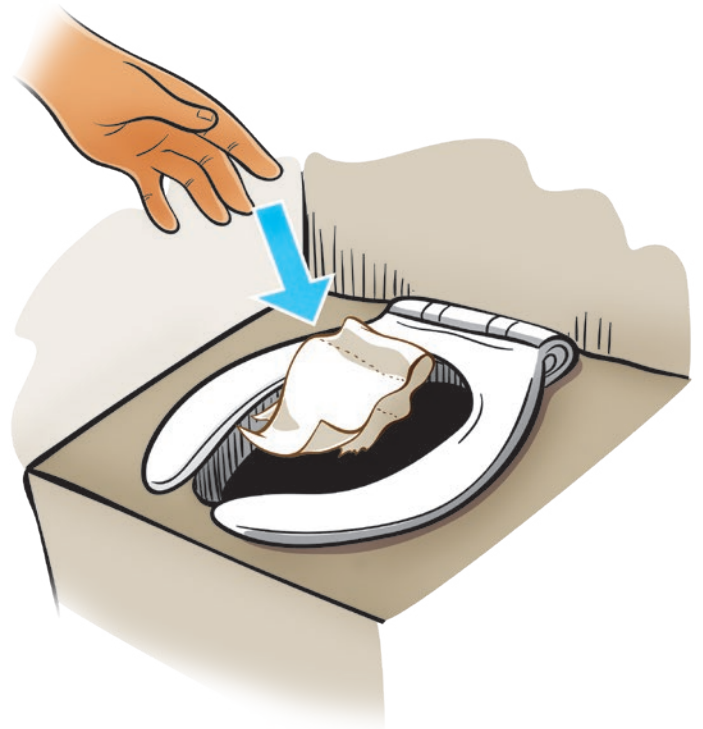
If fruits or vegetables drop to the ground, don't pick them up and put them in the harvest bin. Produce that falls to the ground could be contaminated and must not be harvested.

Si alguna fruta o hortaliza se cae al suelo, no la recoja ni la coloque en el contenedor de la cosecha. Los productos que se caen al suelo pueden estar contaminados y no deben ser cosechados.



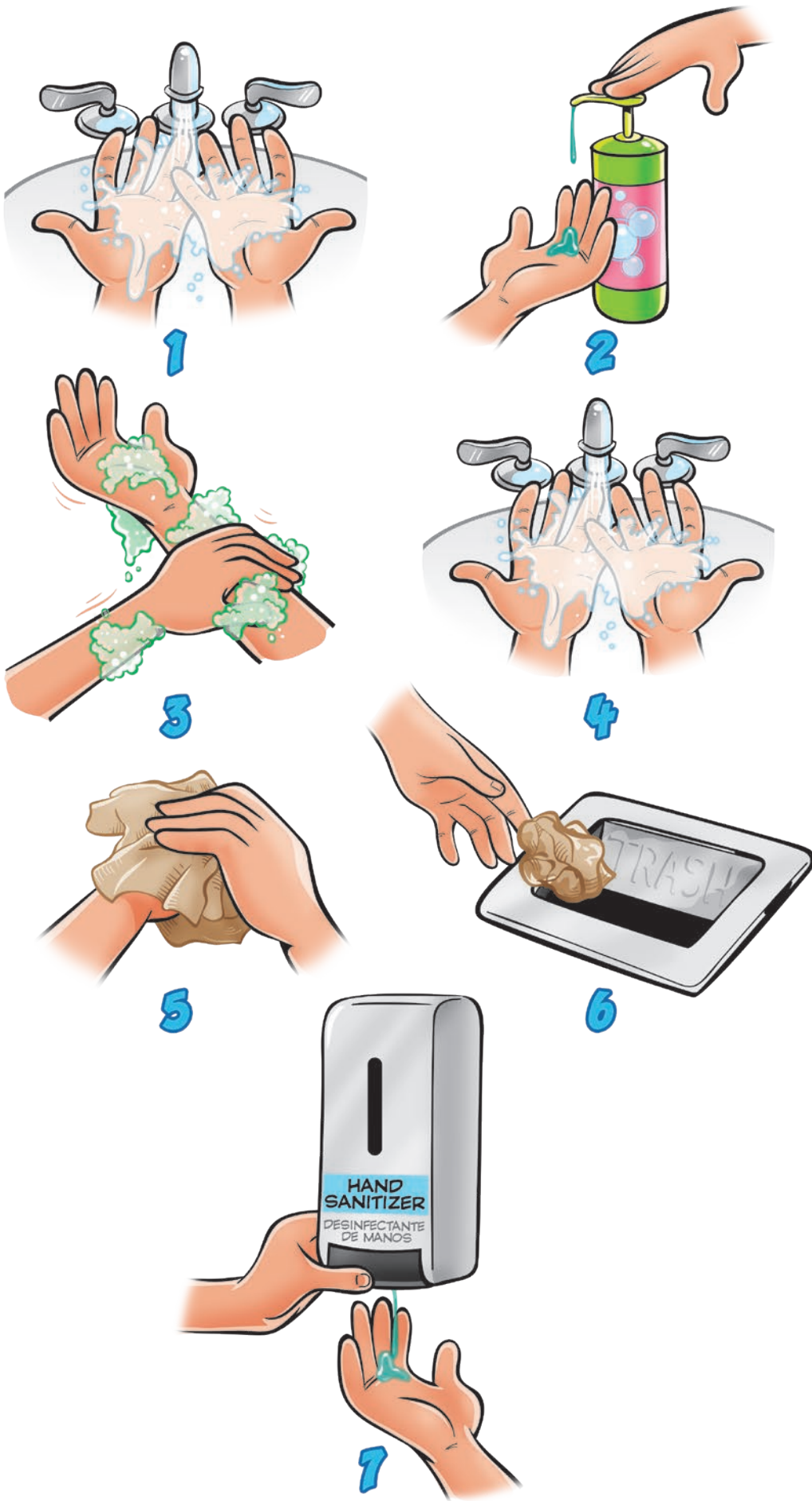
If you see signs that animals have been in the field, put a flag on the area where you see animal droppings, rooting, chewing, or trampling of crops and don't harvest produce in that area. Animal feces can carry harmful germs or "pathogens" that can make people sick, and animals can spread feces as they move through fields. Don't harvest produce with feces or urine on it.

Si ve señales de que animales han entrado en el área de cosecha, coloque una bandera en donde vea excrementos, productos arrancados de raíz, mordidos, o pisoteados y no coseche los productos en esa área. Las heces de los animales pueden transportar microbios (gérmenes) dañinos o "patógenos" que pueden enfermar a las personas y los animales pueden propagar las heces al caminar por los campos. No coseche los productos agrícolas que tengan heces u orina sobre ellos.



Keep human waste away from the field. Use the toilet. Put your used toilet paper in the toilet—not in the corner or trash can and not on the floor so that other people do not step on it and spread feces into growing or packing areas.

Mantenga los desperdicios humanos alejados del campo de cultivo. Use el baño. Coloque el papel higiénico que use en el inodoro, no en la esquina del piso, ni en el basurero y no en el piso para que otras personas lo pisen y dispersen heces en las áreas de cultivo o empaque.



Always wash your hands after using the toilet.

1. Wet your hands with clean water.
2. Apply soap.
3. Rub your hands and forearms for at least 20 seconds, and pay attention to cleaning between your fingers and around your nails. A good timer is to hum the "Happy Birthday" song from beginning to end twice.
4. Rinse your hands.
5. Dry your hands with a clean paper towel.
6. Throw the towel in the trash.

This drawing shows the use of hand sanitizer. Hand sanitizer works best when used on CLEAN hands after they are washed and dried. It should not be a replacement for handwashing. After applying hand sanitizer let your hands air dry before resuming work.

Siempre lávese las manos después de usar el baño.

1. Mójese las manos con agua limpia.
2. Aplique jabón.
3. Frótese las manos y antebrazos por lo menos por 20 segundos, prestando atención a la limpieza entre sus dedos y alrededor de sus uñas. Una manera de medir el tiempo es tararear la canción "Happy Birthday" dos veces de comienzo a fin.
4. Enjuáguese las manos.
5. Séquese las manos con una toalla de papel limpia.
6. Tire la toalla de papel a la basura.

Este dibujo muestra el uso de desinfectante de manos. El desinfectante de manos funciona mejor cuando se usa en las manos LIMPIAS después de lavarlas y secarlas. No debe usarse en lugar del lavado de manos. Después de aplicar el desinfectante deje secar sus manos al aire libre antes de regresar a trabajar.



If you cut yourself in the field or the packing house immediately report it to a supervisor. If you have a cut, a sore on your hand, clean it, bandage it, and wear a glove. Throw away any produce that your blood or other bodily fluids may have touched.

Si sufre una cortada en el campo o en el área de empaque inmediatamente avísele al supervisor. Si tiene una cortada, una llaga en la mano, límpiela, cúbrala y póngase un guante. Deseche cualquier producto que haya entrado en contacto con su sangre u otros fluidos corporales.



Don't work when you are sick. Tell your supervisor. If you are sick, you can spread germs to the produce and make other people sick. No one wants our families, community members, or customers who eat the produce to get sick, and our produce would have to be recalled or taken out of the market and destroyed.

No trabaje cuando esté enfermo. Infórmele a su supervisor. Si usted está enfermo puede propagar sus microbios (gérmenes) a los productos agrícolas y contagiar a otras personas. Nadie quiere que nuestras familias, los miembros de la comunidad, o nuestros clientes que comen los productos agrícolas se enfermen y ni que nuestros productos agrícolas sean retirados del mercado y destruidos.



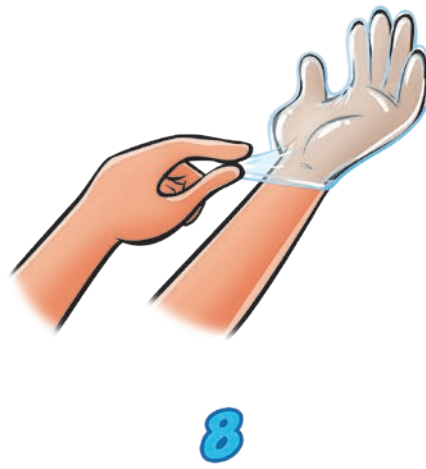
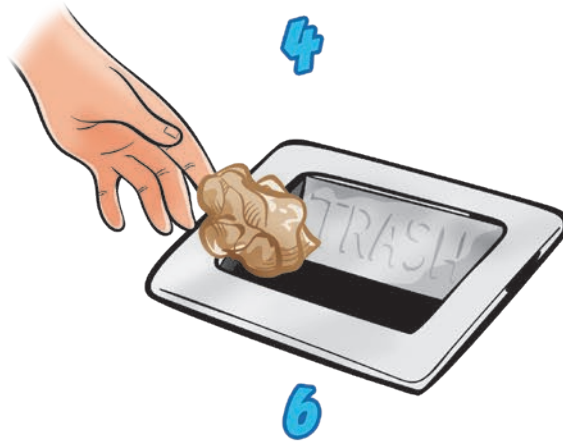
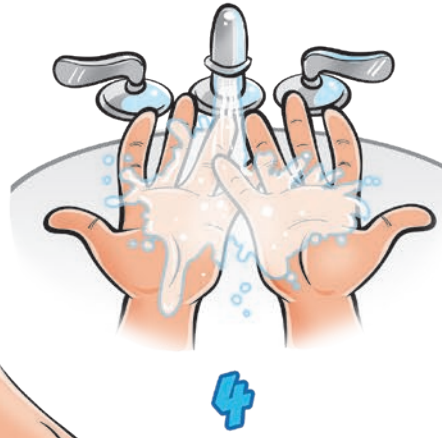
Don't smoke, chew gum or tobacco, or wear jewelry when you work with produce in the field or the packing shed. You may have germs in your saliva or "spit," and when you put your hand to your mouth, your hands may get contaminated with germs. Then when you touch produce or containers, you can spread germs to the produce. Jewelry can also have germs on it, and if it gets into the produce you are working with, it can spread germs to the produce. It can also cause injury if someone eats it.

No fume, ni mastique chicle o tabaco, ni use joyas cuando trabaje con productos agrícolas en el campo o en el área de empaque. Es posible que tenga microbios (gérmenes) en su saliva o al escupir; y cuando se toca la boca, sus manos pueden contaminarse con microbios (gérmenes). Luego, cuando toca los productos o recipientes, puede propagar microbios (gérmenes) al producto. Las joyas también pueden tener microbios (gérmenes) y si caen en el producto agrícola con el que está trabajando, pueden propagar microbios (gérmenes) al producto. De igual manera, las joyas pueden causar lesiones si alguien se las come.



Don't eat while you are working with produce in the field or the packing house. Go to the designated break area to eat and drink.

No coma mientras esté trabajando con productos agrícolas en el campo o en el área de empaque. Use la zona de descanso designada para comer y beber.



Before going back to work in the packinghouse, wash your hands.

1. Wet your hands with clean water.
2. Apply soap.
3. Rub your hands and forearms for at least 20 seconds, and pay attention to cleaning between your fingers and around your nails. A good timer is to hum the "Happy Birthday" song from beginning to end twice.
4. Rinse your hands.
5. Dry your hands with a clean paper towel.
6. Throw the towel in the trash.

This drawing shows the use of hand sanitizer. Hand sanitizer works best when used on CLEAN hands after they are washed and dried. It should not be a replacement for handwashing. When gloves are used, they should be used on CLEAN hands that have been washed and dried. After applying hand sanitizer let your hands air dry before resuming work.

Antes de regresar a trabajar al área de empaque, lávese las manos.

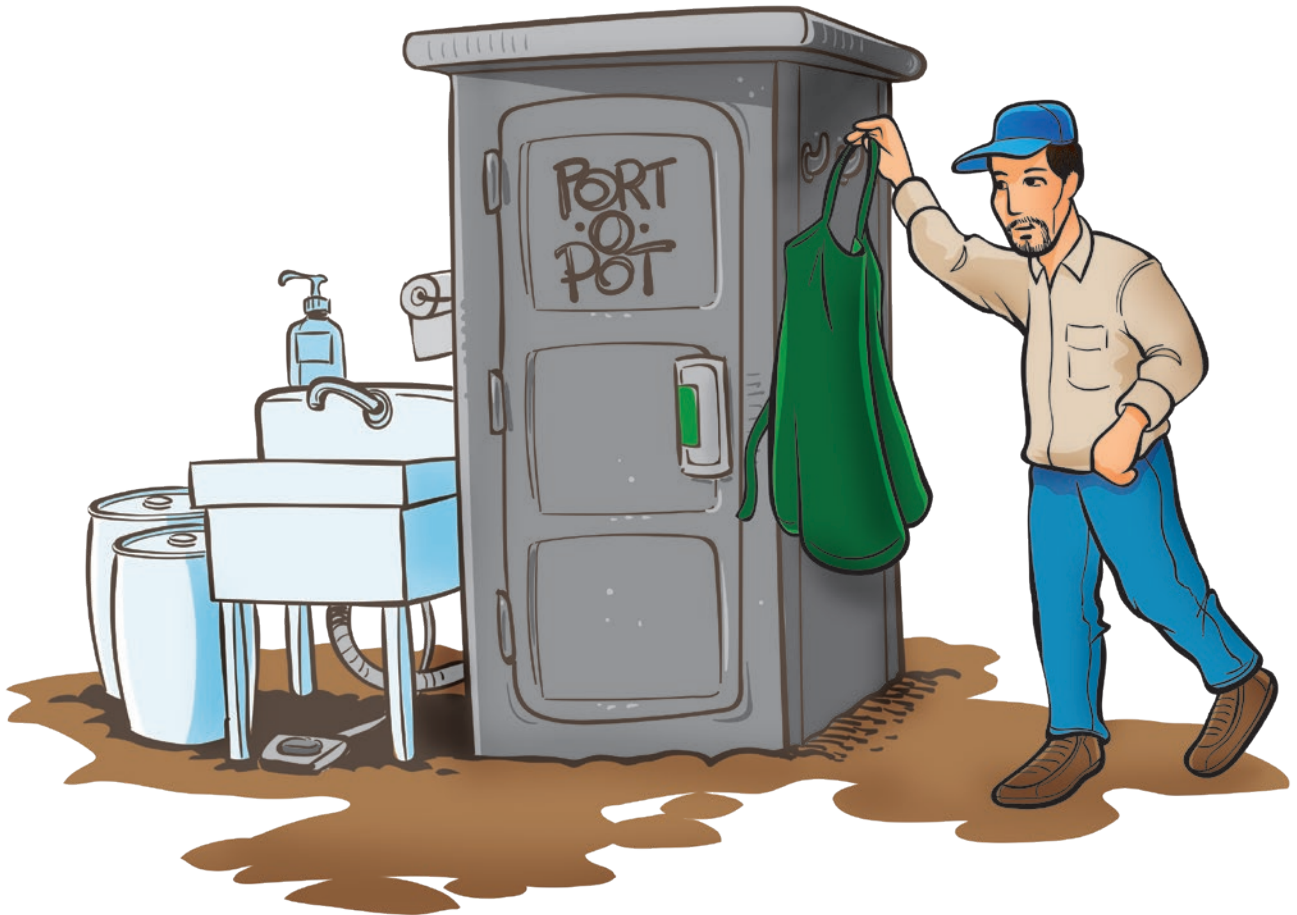
1. Mójese las manos con agua limpia.
2. Aplique jabón.
3. Frote sus manos y antebrazos por lo menos por 20 segundos, prestando atención a la limpieza entre sus dedos y alrededor de sus uñas. Una manera de medir el tiempo es tararear la canción "Happy Birthday" dos veces de comienzo a fin.
4. Enjuáguese las manos.
5. Séquese las manos con una toalla de papel limpia.
6. Tire toalla de papel a la basura.

Este dibujo muestra el uso de desinfectante de manos. El desinfectante de manos funciona mejor cuando se usa en las manos LIMPIAS después de lavárselas y secárselas. No debe usarse desinfectante en lugar del lavado de manos. Si se usan guantes, deben usarse sobre manos LIMPIAS que se han lavado y secado. Después de aplicar el desinfectante deje secar sus manos al aire libre antes de regresar a trabajar.



Wear clean clothes and shoes in the fields and in the packinghouse. If you work in both the field and the packinghouse, it is recommended to change into clean shoes when entering the packinghouse or to use the sanitizing footbath as you enter the packinghouse, if one is available. You should also wear clean clothes. Cover clean clothes with a clean apron and wear a hair net or hair covering. This helps to keep the produce from becoming contaminated.

Use ropa y zapatos limpios en los campos y en las áreas de empaque. Si trabaja tanto en el campo como en el área de empaque, se recomienda cambiarse los zapatos sucios por unos limpios al ingresar al área de empaque, o si existe un tapete desinfectante de zapatos usarlo antes de entrar al área de empaque. También debe usar ropa limpia. Cubra su ropa limpia con un delantal limpio y use una cofia o una malla para el cabello. Esto ayuda a evitar que el producto se contamine.



Don't wear your apron into a porta-potty. Hang it up outside until you are finished and have washed your hands. You don't want to contaminate your apron because then it can contaminate the produce.

No use su delantal cuando entre a un baño portátil. Cuélguelo afuera hasta que haya terminado y se haya lavado las manos. Usted no quiere contaminar su delantal porque entonces puede contaminar el producto agrícola.



Even if you are going to a toilet inside, don't wear your apron into the toilet. Hang it up outside the toilet until you are finished and have washed your hands.

También si va al baño regular, no lleve su delantal adentro del baño. Cuélguelo fuera del baño hasta que haya terminado y se haya lavado las manos.



Just like in the field, don't work with produce in the packinghouse if you are sick. Tell your supervisor. If you are sick, you can spread germs to the produce and make other people sick. No one wants our families, community members, or customers who eat the produce to get sick, and our produce would have to be recalled or taken out of the market and destroyed.

Al igual que en el campo, no trabaje con productos de cosecha en el área de empaque cuando esté enfermo. Infórmele a su supervisor si está enfermo, usted puede propagar microbios (gérmenes) al producto y enfermar a otras personas. Nadie quiere que nuestras familias, los miembros de la comunidad, o los clientes que comen el producto agrícola se enfermen, ni que nuestros productos sean retirados del mercado y destruidos.



When you work with detergents and sanitizers, read the label and follow directions carefully. If you do not understand the instructions, ask your supervisor how to use them.

Cuando trabaje con detergentes y desinfectantes, lea la etiqueta y siga las instrucciones cuidadosamente. Si no entiende las instrucciones, pregúntele a su supervisor cómo usar esos productos.



A



B



C



D

Before cleaning, wear an apron, hair covering, and gloves.

1. Rinse the surface with clean water to remove soil and plant material.
2. Scrub the surface with detergent to clean it.
3. Rinse away the detergent and debris with clean water. That way the sanitizer will work better.
4. Spray the surface with the sanitizer.
5. Let the sanitizer air dry or remain on the surface for several minutes.

Always follow the directions for the detergents and sanitizers you are using.

Antes de empezar la limpieza, póngase un delantal, una cofia o malla en el cabello, y guantes.

1. Enjuague la superficie con agua limpia para quitar la tierra o el material vegetal.
2. Aplique detergente y frote la superficie para limpiarla.
3. Enjuague con agua limpia todo el detergente y los residuos. Así el desinfectante funcionará mejor.
4. Aplique o rocíe el desinfectante en todas las superficies limpias.
5. Permita que el sanitizante se seque con el aire o que permanezca sobre la superficie por varios minutos.

Siempre siga las instrucciones de los detergentes y desinfectantes que está utilizando.



If you see something that is unsafe or could cause a problem with contamination of produce or containers, tell your supervisor.

Si ve algo que no es seguro, o que podría causar un problema de contaminación en los productos o en los recipientes, infórmeselo a su supervisor.



So let's review.

- Use a toilet, not the ground.
- Remove your apron before going in to the toilet.
- Put used toilet paper in the toilet.
- Wash your hands before going back to work.
- Follow the correct steps when you wash your hands.
- Bandage cuts and sores; cover with a glove and throw away any produce that may be contaminated with blood or bodily fluids.
- Don't work when you are sick. Tell your supervisor.
- Look for signs animals have been in the field. Flag areas where you see feces or other signs. Don't harvest produce with feces or urine on it.
- Use only clean containers for harvesting.
- Don't pick up produce that dropped on the ground and put it in the harvest bin.
- Tell your supervisor if you see something unsafe!

Así que revisemos.

- Use el baño, no el suelo.
- Quítese el delantal antes de ir al baño.
- Tire el papel higiénico usado en el inodoro.
- Lávese las manos antes de volver al trabajo.
- Siga los pasos correctos cuando se lave las manos.
- Cubra las cortadas o heridas abiertas: cúbralas con un guante y deseche cualquier producto que haya podido estar en contacto con sangre o fluidos corporales.
- No trabaje cuando esté enfermo. Informe a su supervisor.
- Busque señales de animales que hayan entrado en el campo. Marque con banderas las áreas donde vea heces u otras señales de contaminación animal. No coseche productos agrícolas con heces u orina.
- Utilice únicamente recipientes limpios para la cosecha.
- No recoja productos agrícolas que hayan caído al suelo ni los ponga en el contenedor de la cosecha.
- ¡Dígale a su supervisor si ve algo inseguro!



A



B



C



D



1



2



3



4



5



6



7



8

- Follow directions carefully when using detergents, sanitizers or other chemicals.
- If you are working in the packinghouse and need to go to the toilet, hang your apron outside the toilet.
- Wear clean clothes, shoes, aprons, and hair coverings when working in the packinghouse.
- Tell your supervisor when you see a problem.
- When you clean surfaces, be sure to rinse, scrub with detergent, rinse detergent and debris away and spray with sanitizer. Always follow label directions to be sure detergents and sanitizers are effective. Let the sanitizer air dry or remain on the surface for several minutes.
- Eat only in the break area.
- Always wash your hands after going to the toilet, after taking a break, after changing tasks, and always before working with produce.

- Siga las instrucciones cuidadosamente al usar detergentes, desinfectantes u otros productos químicos.
- Si está trabajando en el área de empaque y necesita ir al baño, cuelgue su delantal fuera del baño.
- Cuando trabaje en el área de empaque, use ropa, zapatos, delantales limpios y una cofia o malla para cubrir el cabello.
- Cuando vea un problema avísele a su supervisor.
- Cuando limpie las superficies, asegúrese de enjuagar, tallar con detergente, enjuagar el detergente, y los residuos y rociar con desinfectante. Siempre siga las instrucciones de la etiqueta para asegurarse de que los detergentes y desinfectantes sean efectivos. Permita que el sanitizante se seque con el aire o que permanezca sobre la superficie por varios minutos.
- Coma solamente en el área designada para el descanso.
- Siempre lávese las manos después de ir al baño, después de tomar un descanso, después de cambiar de tarea, y siempre antes de trabajar con los productos de cosecha.

Authors:

J. Harrison, Ph.D., *University of Georgia*
K. Woods, Ph.D., *Auburn University*
R. Boyer, Ph.D., *Virginia Tech*
M. Harrison, Ph. D., *University of Georgia*
A. Wszelaki, Ph.D., *University of Tennessee*
A. Villalba, M.S., *Virginia Tech*
M. Brown, B.S., *Georgia Department of Agriculture*
I. Beltran, M. Ed., *University of Georgia*

Edited by:

I. Beltran, M. Ed., *University of Georgia*
C. L. Schwan, Ph.D. *University of Georgia*
L. L. Dunn, Ph.D. *University of Georgia*

Funding Statements:

Funding for this statement, publication, press release, etc. was made possible, in part, by the Food and Drug Administration through grant PAR-16-137. The views expressed in written materials or publications and by speakers and moderators do not necessarily reflect the official policies of the Department of Health and Human Services; nor does any mention of tradenames, commercial practices, or organization imply endorsement by the United States Government.

This work is supported by Food Safety Outreach Program [grant No. 2016 0020-25888/project accession No. 1010671] from the USDA National Institute of Food and Agriculture



UNIVERSITY OF GEORGIA
EXTENSION



extension.uga.edu

Bulletin 1515

Revised May 2022

Published by the University of Georgia in cooperation with Fort Valley State University, the U.S. Department of Agriculture, and counties of the state. For more information, contact your local UGA Cooperative Extension office. *The University of Georgia College of Agricultural and Environmental Sciences (working cooperatively with Fort Valley State University, the U.S. Department of Agriculture, and the counties of Georgia) offers its educational programs, assistance, and materials to all people without regard to race, color, religion, sex, national origin, disability, gender identity, sexual orientation or protected veteran status and is an Equal Opportunity, Affirmative Action organization.*