



# ENTRENAMIENTO SOBRE NORMAS DE PROTECCION DEL TRABAJADOR AGRICOLA

NOMBRE DEL PRESENTADOR:  
TITULO:

Centro de Investigación Ambiental & Salud Infantil  
Escuela de Salud Pública  
Universidad de California, Berkeley

FECHA:

# ***¿Qué es la Norma de Protección para el Trabajador?***

- La Norma de Protección para el Trabajador (WPS por sus siglas en inglés) es un [reglamento de la EPA](#) diseñado para proteger a los trabajadores agrícolas.
- Reduce los riesgos de enfermedad o lesión que resulta de trabajadores y manipuladores por la exposición ocupacional a pesticidas.
- Requiere prácticas laborales destinadas a reducir o eliminar la exposición a los pesticidas y establece procedimientos para responder a situaciones de emergencia



# ¿Cuándo se aplica el WPS?

- Uso de un producto de plaguicidas etiquetado con WPS en un "establecimiento agrícola" directamente relacionado con la producción de una "planta agrícola"
- Empleo de trabajadores o manipuladores
- Hay algunos usos de pesticidas que se consideran "usos no agrícolas" que no están cubiertos por esta norma

## AGRICULTURAL USE REQUIREMENTS

Use this product only in accordance with its labeling and with the Worker Protection Standard, 40 CFR part 170. This Standard contains requirements for the protection of agricultural workers on farms, forests, nurseries, and greenhouses, and handlers of agricultural pesticides. It contains requirements for training, decontamination, notification, and emergency assistance. It also contains specific instructions and exceptions pertaining to the statements on this label about personal protective equipment (PPE), notification to workers, and restricted-entry interval. The requirements in this box only apply to uses of this product that are covered by the Worker Protection Standard.

Do not enter or allow worker entry into treated areas during the restricted-entry interval (REI) of 4 hours.

PPE required for early entry to treated areas that is permitted under the Worker Protection Standard and that involves contact with anything that has been treated, such as plants, soil or water is:

- Coveralls
- Chemical-resistant gloves made of any waterproof material such as polyvinyl chloride, nitrile rubber or butyl rubber
- Shoes plus socks

# ¿Quién está protegido por la Norma de Protección para el Trabajador Agrícola?

- Manipuladores de pesticidas
- Trabajadores agrícolas en una granja (finca)
- Trabajadores de aserraderos
- Trabajadores en viveros o invernaderos que producen plantas agrícolas





# ***¿Quién es un empleador bajo WPS?***

- Un empleador agrícola es cualquier persona que sea propietario o responsable del manejo o condición de un establecimiento agrícola y que emplee a cualquier trabajador o manipulador.
- Empleador comercial de manipulador de pesticidas significa cualquier persona, que no sea un empleador agrícola, que emplea a cualquier manipulador para realizar actividades de manipulación en un establecimiento agrícola.



# ¿Quién es un trabajador agrícola?

- Toda persona, incluido un trabajador por cuenta propia, que esté empleado (reciba un sueldo o salario) y realice actividades directamente relacionadas con la producción de plantas agrícolas en un establecimiento agrícola.
- Trabajan en campos tratados con pesticidas
- Actividades agrícolas
  - Desmalezar
  - Mover equipo de riego
  - Podar
  - Cosechar
- Expuestos a residuos de pesticidas
- No manipulan pesticidas



La persona que aparece en esta imagen es una trabajadora agrícola. ¿Qué tipo de tareas realiza como trabajadora agrícola?

# ¿Quién es un manipulador de pesticidas?

- **Cualquier persona:**
- Incluida una persona que trabaja por cuenta propia,
- Está empleada por un empleador agrícola o
- Empleador que maneja pesticidas comerciales
- Mezcla, carga, transfiere y aplica pesticidas
- Desecha los pesticidas y los envases de pesticidas
- Repara los equipos de aplicación
- Los mecánicos pueden ser **manipuladores** de pesticidas
- Debe tener 18 años de edad



¿Qué tipo de tareas lleva a cabo un manipulador?

# ***Equipo de Protección Personal (PPE)***

## ► Equipo de protección personal (PPE)

Se requiere que los empleadores proporcionen a sus empleados el PPE que sea apropiado para el trabajo.





# ¿Quién es un trabajador de entrada temprana?

- Un trabajador que ingresa a un área después de que se completa una aplicación de pesticida, pero antes de que el intervalo de entrada restringida (REI) haya expirado
- Requieren de capacitación y protecciones adicionales específicas de la entrada temprana antes de ingresar a un campo tratado
- Deben tener al menos 18 años de edad
- No manipulan pesticidas



# Objetivos del WPS



1. Informar

2. Proteger

3. Mitigar

# **Ley sobre entrenamiento:**

## **Sección 6764**

- A) El empleador se asegurará que cada empleado ha recibido entrenamiento anualmente antes de empezar a trabajar en un área tratada
- B) El entrenamiento debe incluir los siguientes temas:
1. Descontaminación rutinaria y de emergencia
  2. Intervalos de entrada restringida – REI (*restricted entry interval*), incluso los letreros de California y federal.
  3. Donde se encuentren los pesticidas, incluso las superficies tratadas, residuos en la ropa, la quimigación, y la deriva.
  4. Rutas de exposición.
  5. Los peligros, efectos agudos, crónicos y retardos.
  6. Síntomas de intoxicación.



# **Ley sobre entrenamiento:**

## **Sección 6764**

7. Primeros auxilios incluso
  - Descontaminación.
  - Enjuague de ojos.
  - Cuidado medico de emergencia.
8. Avisos
  - No llevar pesticidas o sus envases a casa;
9. Los requisitos del programa de comunicación de riesgo de la sección 6761 (PSIS A-9).
10. Derechos de los empleados, incluso de:
  - A) Recibir información sobre pesticidas a los cuales pueden ser expuestos.
  - B) Para que su médico o representante reciba información sobre los pesticidas a los cuales pueden ser expuestos.
  - C) Ser protegido contra represalias por hacer uso de sus derechos.
11. Zona de Exclusión de la Aplicación





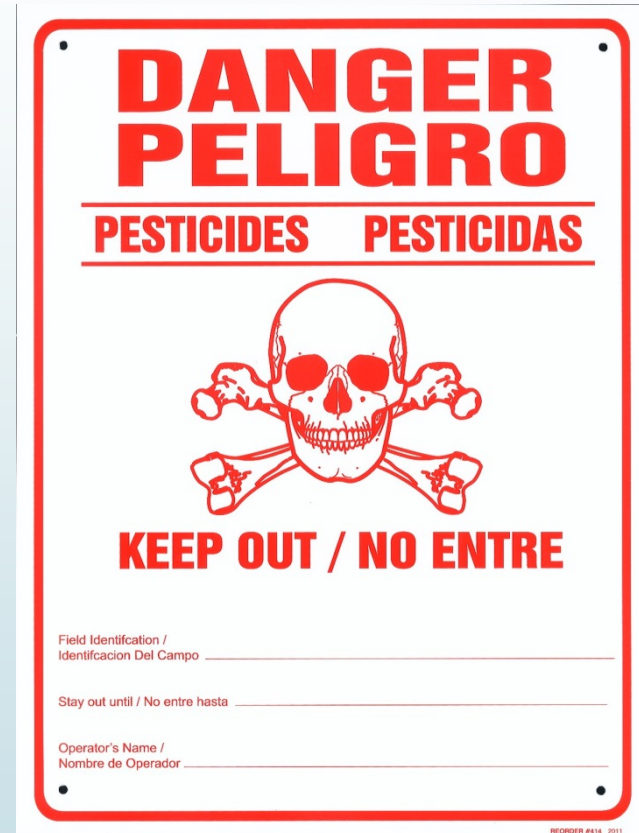
# Certificado de Acreditación



# Carteles



Cartel Federal

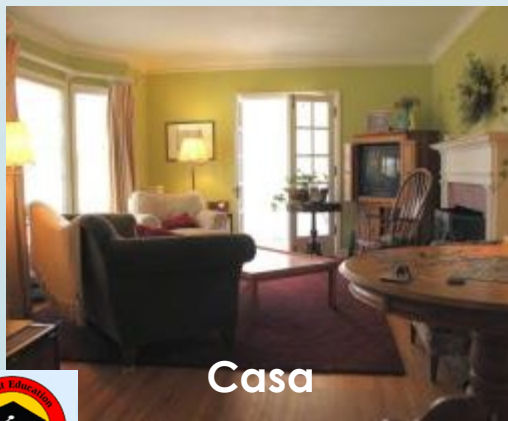


Cartel del Estado de California

# ***Lugares donde se pueden encontrar pesticidas***



# Los pesticidas y residuos pueden encontrarse en





# Los pesticidas y residuos pueden encontrarse en



- Las plantas y el suelo
- El agua de riego
- El equipo de riego
- Las zonas de almacenamiento
- Donde se mezclan y cargan
- En contenedores de pesticidas, incluso vacíos
- La ropa y zapatos de trabajo
- Equipo de Protección Personal
- El medio ambiente

*A pesar de que el sol los debilita, todavía pueden ser peligrosos*

# ***Clasificación y Formulación de Pesticidas***



# Que son los pesticidas



- Los pesticidas son químicos que se utilizan para matar diferentes tipos de plagas
- Cada pesticida está destinado a ser efectivo contra plagas específicas
- Se usan diferentes tipos y clases de pesticidas
- Tienen diferentes síntomas y efectos a la salud

# Clasificación de pesticidas

- **Insecticidas:** Controlan los insectos
- **Herbicidas:** Controlan la maleza
- **Fungicidas:** Controlan los hongos y otros organismos patógenos
- **Desecantes:** son utilizados para secar los tejidos vivos de plantas
- **Defoliantes:** hacen que las plantas pierdan sus hojas
- **Desinfectantes:** controlan gérmenes y microbios tales como las bacterias y los virus
- **Acaricidas:** controlan ácaros que se alimentan de plantas y animales
- **Ovicidas:** son utilizados para controlar los huevecillos de insectos y ácaros
- **Feromonas:** se utilizan para atraer insectos o interrumpir su comportamiento de apareamiento. La fracción de los químicos en la mezcla es específica para cada especie
- **Repelentes:** están diseñados para repeler las plagas no deseadas, a menudo por el gusto o el olfato
- **Molusquicidas:** están diseñados para controlar babosas, caracoles y otros moluscos
- **Conservantes:** de madera se utilizan para hacer la madera resistente a los insectos, hongos y otras plagas



El término "-cida" proviene del latín "que mata." Cada pesticida está destinado a ser efectivo contra plagas específicas.





# *Los pesticidas tienen diferentes formulaciones*

- Líquidos
- Polvos
- Polvos concentrados para diluir
- Gránulos
- Bolitas
- Gases
- Geles
- Aerosoles



# Tipo de Pesticida

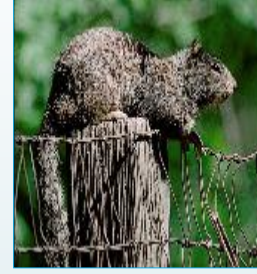
## HERBICIDAS INSECTICIDAS RODENTICIDAS



YERBAS/PLANTAS



INSECTOS



ROEDORES

## FUNGICIDAS ACARICIDAS ○ MITICIDAS



FUNGI/PLANT PATHOGENS



ÁCAROS

## MOLUSQUICIDAS



BABOSAS y CARACOLES

Credito del imagen: UC Statewide IPM Program and UC Division of Agriculture and Natural Resources

# Palabras de advertencia



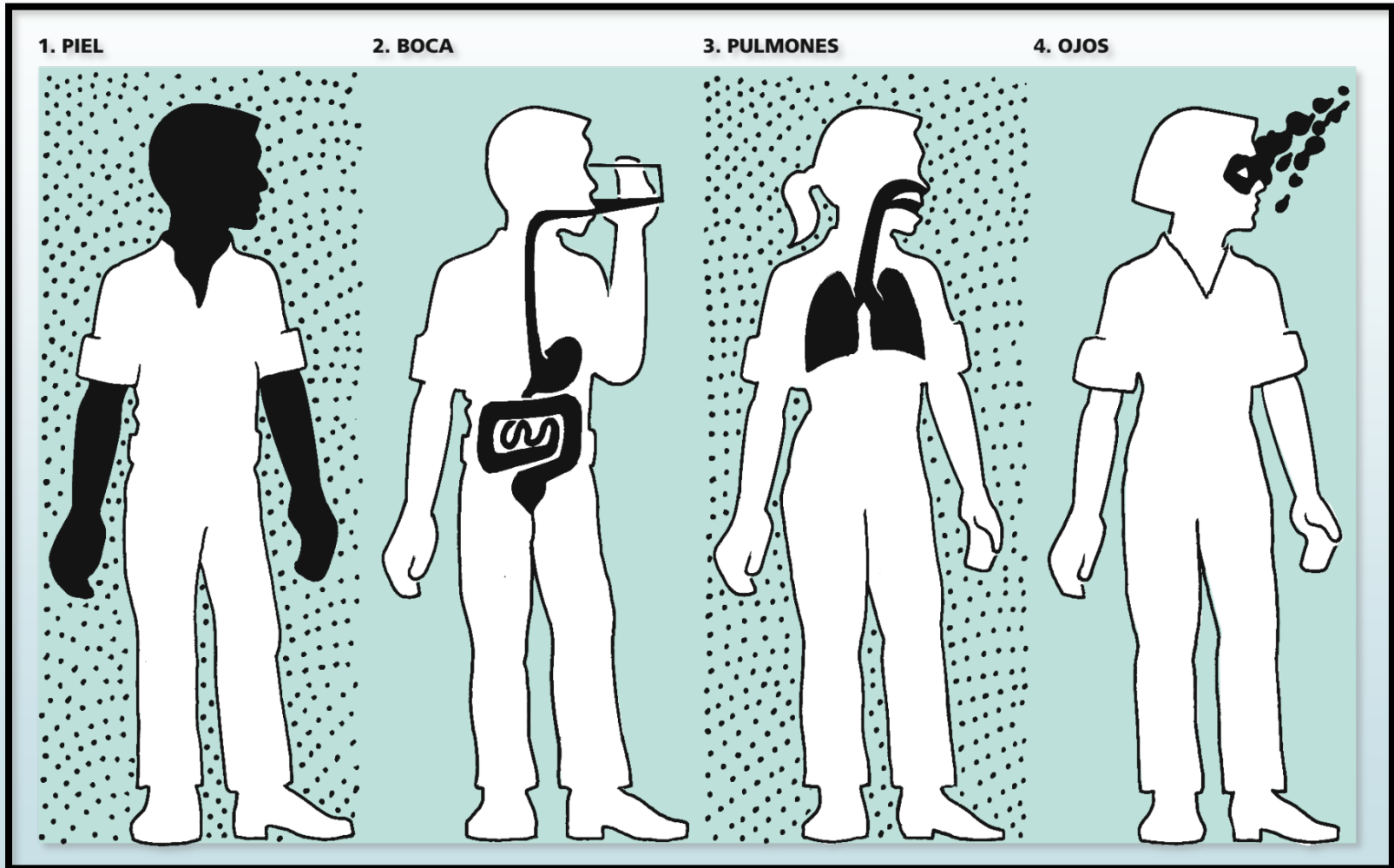
Image credit: UC Statewide IPM Program

# ***Rutas de Exposición a Pesticidas***





# Rutas de ingreso



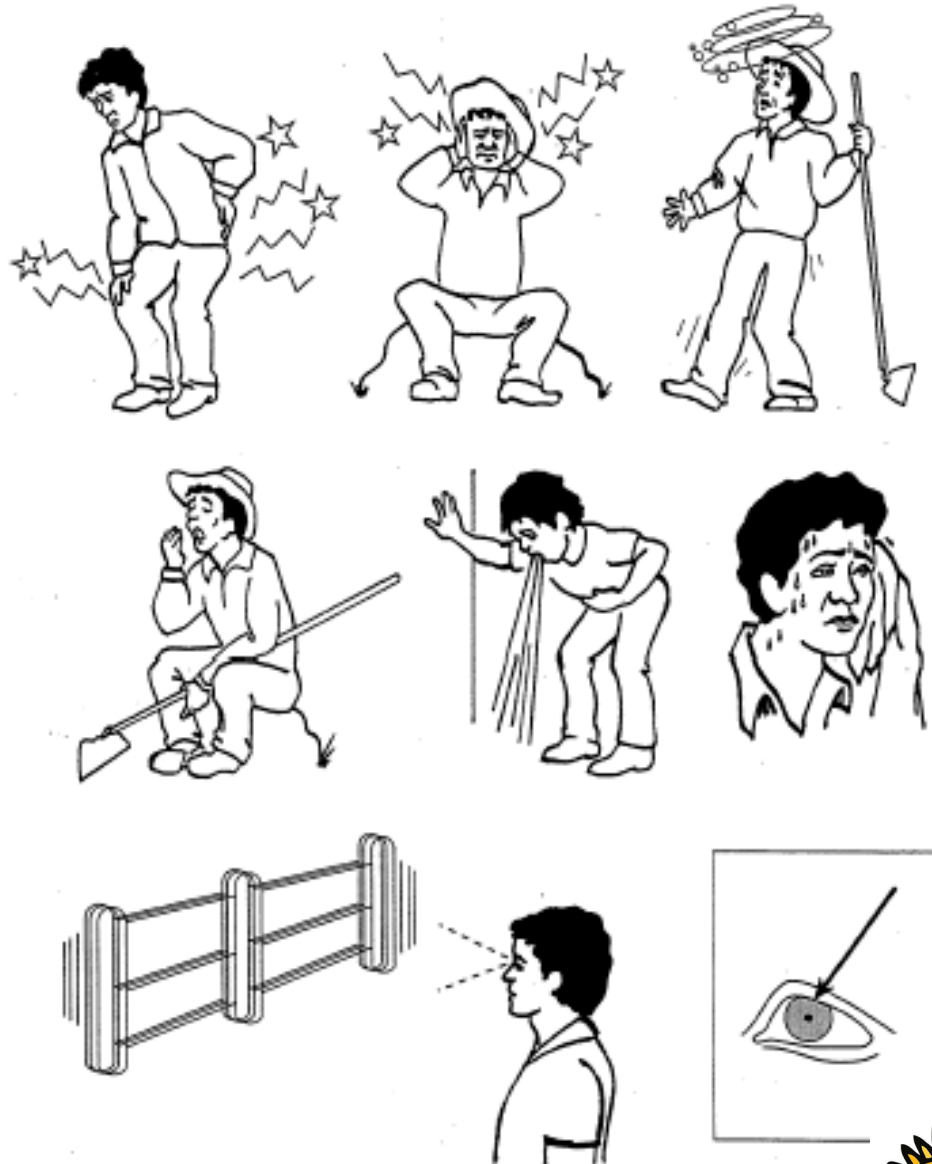
# ***Efectos por Exposición a Pesticidas***



# EFFECTOS AGUDOS

## Síntomas:

- Sudor excesivo
- Picazón en la piel
- Dolor de cabeza
- Vomito
- Mareos
- Dolores Musculares o calambres
- Palpitaciones Aceleradas
- Visión Borrosa
- Salivación o babeo excesivos
- Diarrea
- Dolor de pecho



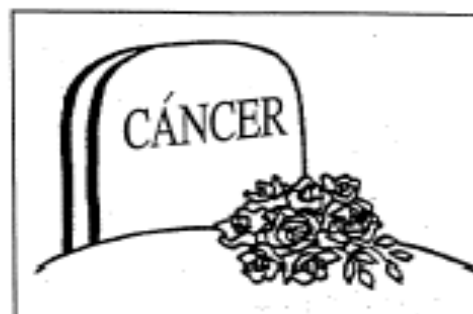
# EFFECTOS CRÓNICOS



Los efectos pueden dañar:

- Los pulmones
- El hígado
- El sistema nervioso
- Abortos
- Defectos de nacimiento
- El sistema nervioso de los bebés antes de su nacimiento

# EFFECTOS CRONICOS





# *Síntomas de la exposición a fumigantes*



- Conducta irracional
- Temperatura corporal alta



# ***Gravedad de los Síntomas***

- Dependenden de:
  - El pesticida
  - La ruta de exposición
  - La duración de la exposición
  - La frecuencia de la exposición
  - La edad de la persona
  - La salud de la persona



# ***Formas de Exposición a los Pesticidas Agrícolas***



# Exposición a pesticidas agrícolas



Cosechan



Cultivan

Siembran



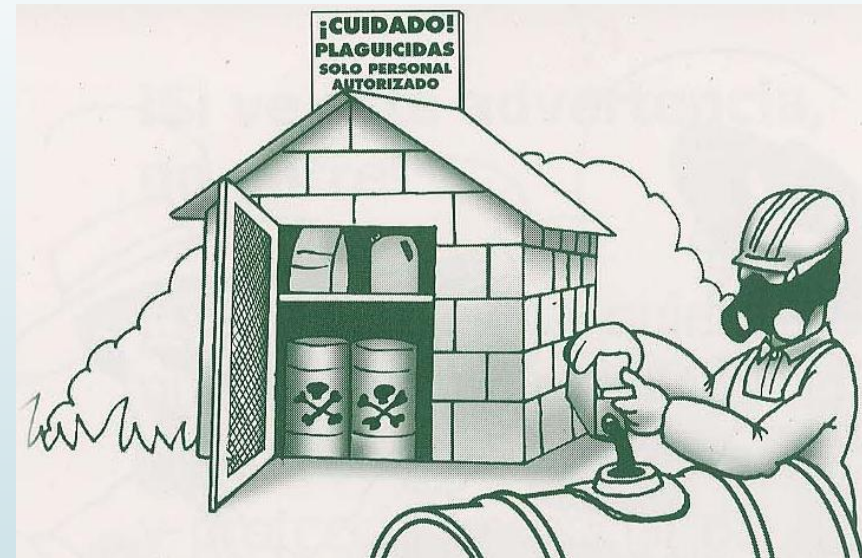
Entran a un campo tratado



# Exposición a los pesticidas agrícolas



Cuando fumigan



Cuando mezclan



# ***Exposición a los pesticidas agrícolas***

***Los pesticidas pueden estar en el agua de riego***



ROCIADORES



QUIMIGACIÓN

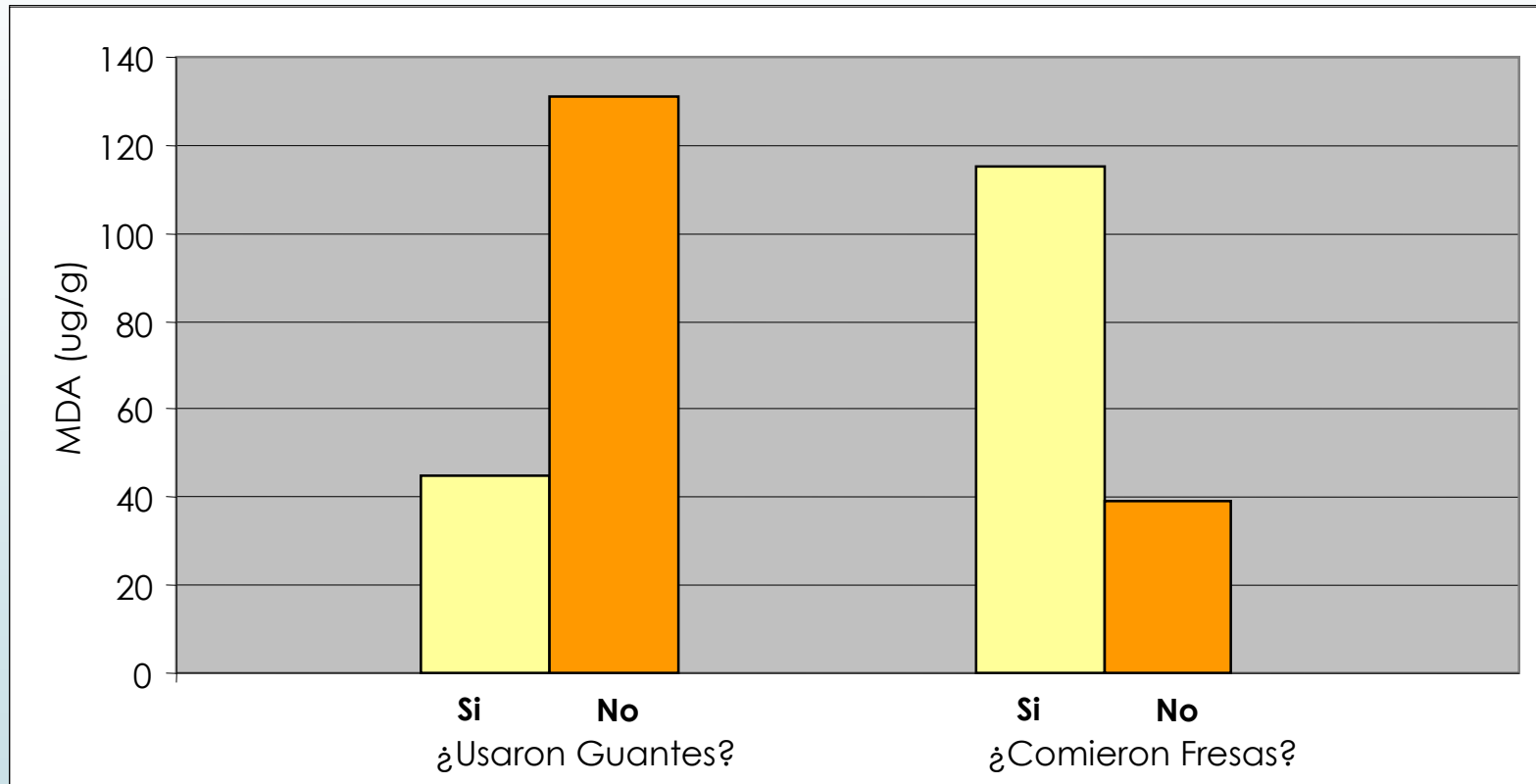
# *Exposición a los pesticidas agrícolas*



Comen fruta o verdura  
mientras la cosechan

# Niveles de pesticidas en los Trabajadores de la Fresa

## Estudio de Intervención en el Campo, CHAMACOS





# Residuos de pesticidas agrícolas llevados a casa



Estos trabajadores pueden llevar residuos de pesticidas a casa en:

- Su ropa
- Sus zapatos
- Su piel
- Su cabello
- Sus mochilas
- Sus termos



# Exposición a pesticidas agrícolas y del hogar



Envases vacíos de pesticidas



Pesticidas de uso doméstico



Juguetes



Usar el mismo vehículo para ir al trabajo y transportar a la familia



# Formas de exposición de los niños a los pesticidas



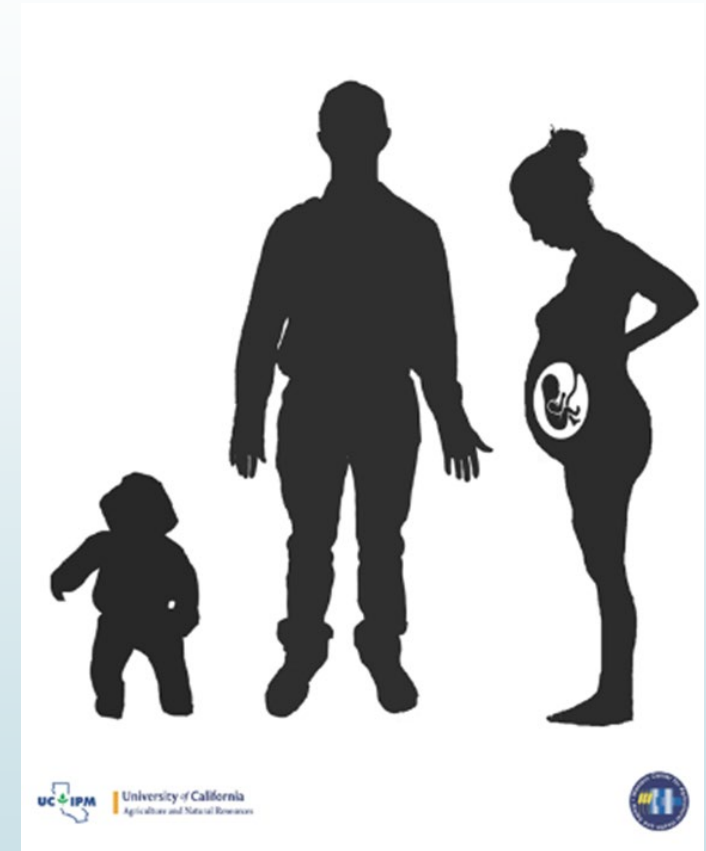
- ➡ Al abrazar a su niño con la ropa de trabajo sucia



- Envases de pesticidas traídos a casa

# ***Riesgos para las embarazadas y Niños***

- Embarazadas
  - Aborto espontáneo
  - Defectos de nacimiento
- Niños
  - Aún están pequeños
  - En vías de desarrollo
    - Órganos
    - Incapacidad de desechar toxinas



# ***Formas de reducir la exposición a pesticidas***



# Formas de reducir la exposición a pesticidas en la casa



➤ Cámbiese la ropa de trabajo y báñese antes de jugar con sus niños



➤ Lávese las manos con agua y jabón

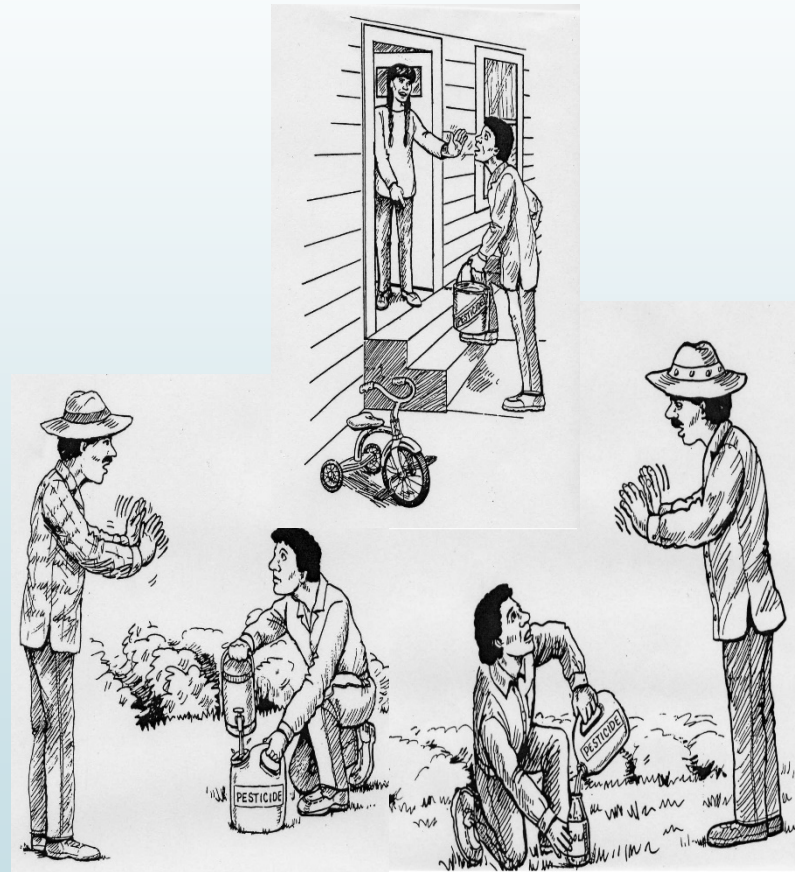


➤ Lave las frutas y verduras antes de comerlas

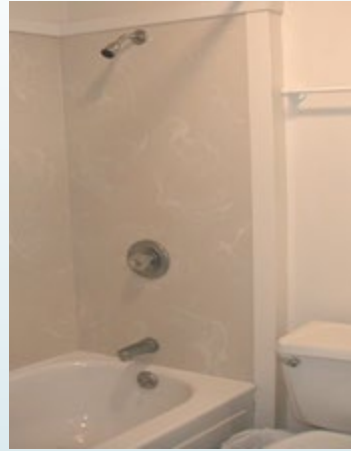


# Formas de reducir la exposición a pesticidas en la casa

- ➡ No traer del trabajo a casa, pesticidas o envases de pesticidas.

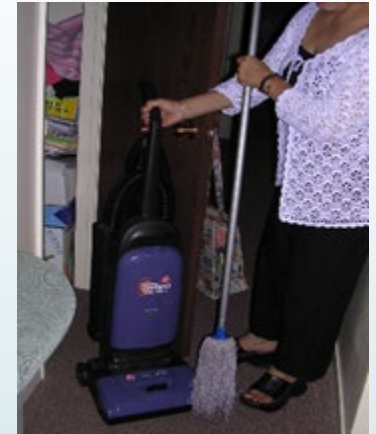
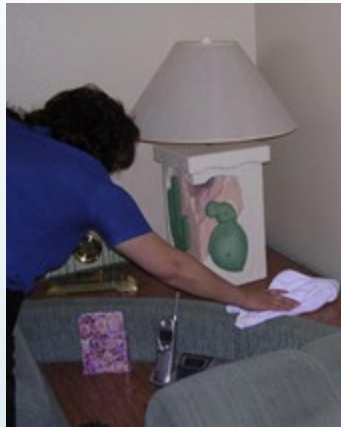


# Formas de reducir la exposición a pesticidas en la casa



- *Quítese los zapatos antes de entrar en la casa*
- *Mantenga la ropa trabajo separada de la ropa de sus hijos*
- *Báñese tan pronto como llegue a casa de los campos*
- *Si necesita relajarse después del trabajo, hágalo afuera*

# Formas de reducir la exposición a pesticidas en la casa



- Ponga los zapatos de trabajo en la cajuela o en una bolsa o caja de plástico
- Mantenga su vehículo limpio
- Limpie las superficies de su casa con frecuencia
- Aspire y trapee los pisos con frecuencia
- Mantenga los artículos de limpieza fuera del alcance de los niños

# Formas de reducir la exposición a pesticidas en la casa



➤ Guarde y lave la ropa de trabajo separada de la ropa de los niños

➤ Lave con frecuencia los peluches y demás juguetes de sus hijos





# ***Entrenamiento de Seguridad de Pesticidas***

- Se requiere entrenamiento anual
- La entrenamiento debe ser proporcionada a un
  - Trabajador antes de comenzar a trabajar en un área tratada
  - Manipulador antes de realizar cualquier tarea de manipulación
- Un trabajador o manipulador puede solicitar un registro de la capacitación





# Información de seguridad de pesticidas

- La información de seguridad de plaguicidas debe mostrarse en:
  - Ubicación central
  - Sitios de suministro de descontaminación permanente
  - Otros lugares de descontaminación donde se proporcionan suministros para 11 o más trabajadores o manipuladores

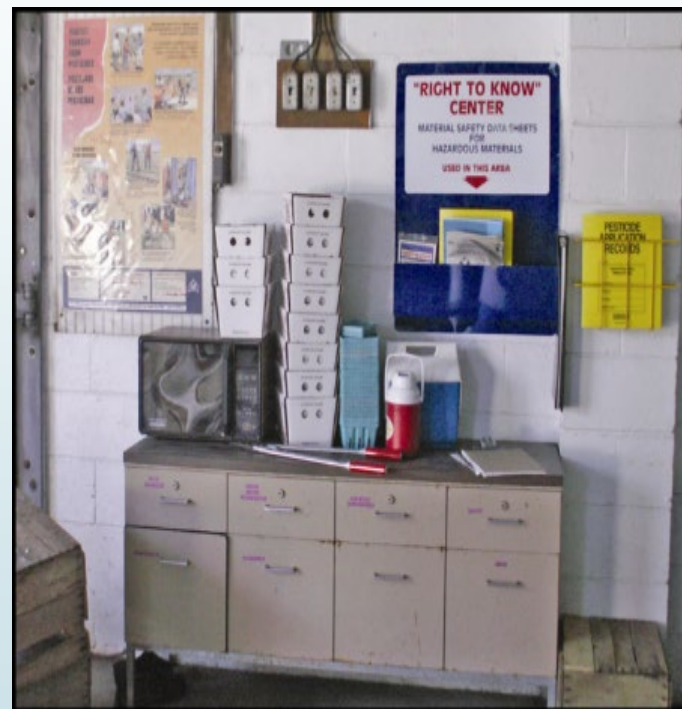
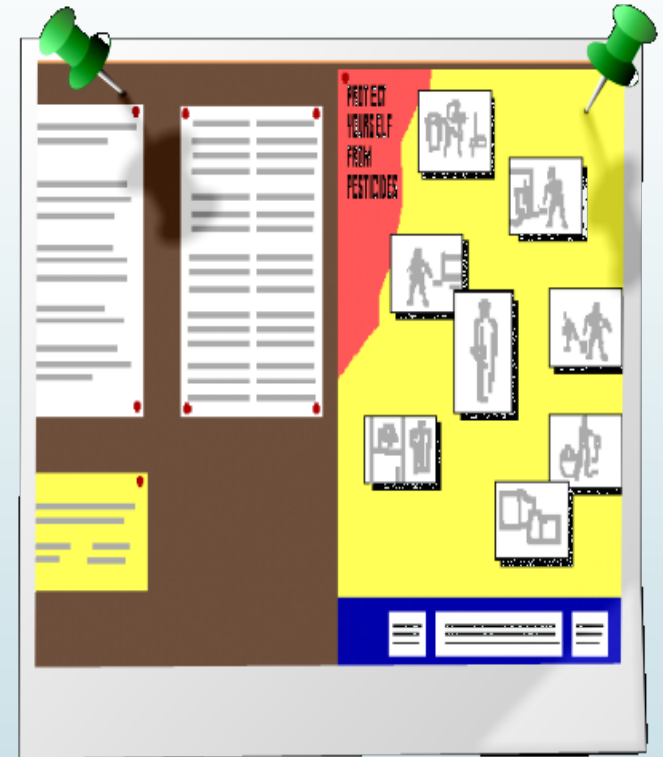


Image credit: Ed Crow, Penn State Pesticide Education Program

# ***Información de seguridad de pesticidas***

- Exhibirla donde los trabajadores / manipuladores pueden fácilmente ver, leer y acceder a ella
- Exhibirla donde es probable que se reúnen o pasan los trabajadores / manipuladores
- Informar a los trabajadores / manipuladores de la localización



# Información de aplicación de pesticidas y hojas de datos de seguridad



- Nombre, número de registro de la EPA e ingrediente activo
- Cultivo o sitio tratado y ubicación y una descripción del área tratada
- Fecha (s) y horas en que la aplicación del pesticida comenzó y terminó
- Duración del intervalo de entrada restringida (REI) para esa aplicación
- Una copia de las Hojas de Datos de Seguridad (SDS)
- Información de emergencia
  - El centro médico de emergencia más cercano, Nombre, dirección, número de teléfono.

Image credit: Ed Crow, Penn State Pesticide Education Program

# Ejemplo de Ubicación Central





# Ejemplo de Ubicación Central

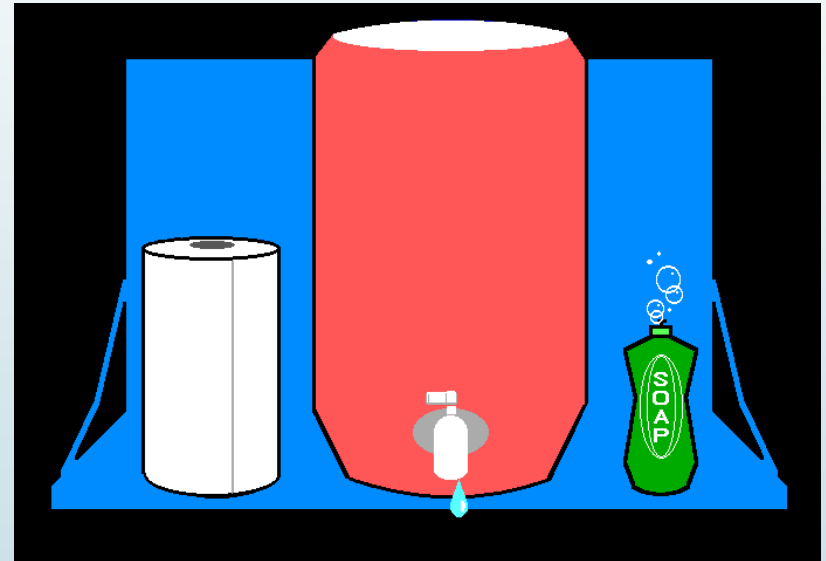


# ***Descontaminación***



# Sitio de Descontaminación

- Localizado dentro de  $\frac{1}{4}$  de milla de los trabajadores y manipuladores
  - Agua limpia y fría para el lavado, lavado de ojos, y beber
  - Jabón
  - Toallas de un sólo uso
  - Cambio de ropa limpia
    - Solo manipuladores



MO Dept. of Ag.



# Descontaminación de Rutina





# Descontaminación de Emergencia

*Para eliminar los pesticidas de los ojos, la piel o la ropa durante situaciones de emergencia.*



- Quítese la ropa contaminada
- Enjuague de inmediato el pesticida con agua limpia
- Lávese con agua y jabón



- Lávese el cabello con champú
- Póngase ropa limpia
- Informe al supervisor
- Reciba atención médica

# ***Primeros Auxilios y Cuidado Médico***

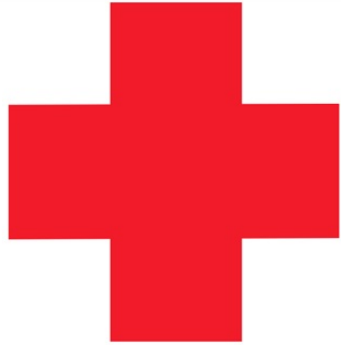


# Primeros auxilios



- 9-1-1
- Hoja de datos SDS
- Centro de Control de Envenenamiento
  - 1-800-222-1222
- Tratamiento Médico

# Primeros auxilios



## PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS

### Contacto con la piel:

- Bañar o lavar la piel con suficiente agua
- Retire a la víctima del peligro
- Remover la ropa y el equipo contaminado
- Lave la piel y el pelo completamente con agua y detergente suave.
- Un baño es la mejor forma de limpiar el cuerpo
- Seque a la víctima y envuélvala en una manta o ropa limpia disponible

### Intoxicación por ingestión:

- Enjuague la boca con suficiente agua
- Dele a la víctima suficiente agua o leche
- Solamente si las instrucciones en la etiqueta lo indican; trate que la víctima vomite





# Atención médica de emergencia



- Busque atención médica de emergencia
- Su empleador le proporcionara el transporte

***Las siguientes sugerencias y guiones  
representan pasos básicos que los  
trabajadores deben tomar para reducir las  
exposiciones de pesticida en los campos  
agrícolas***

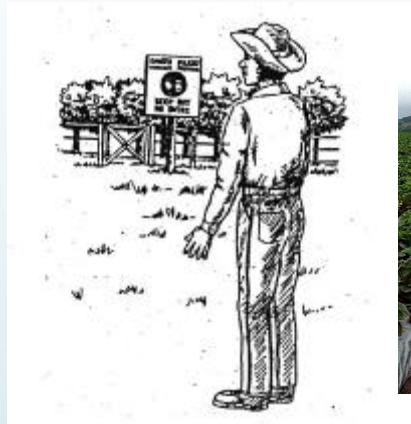


# Formas de prevenir la exposición a pesticidas en los campos

- Usa ropa que cubra la piel:
  - Camisa de manga larga
  - Pantalones largos
  - Zapatos cerrados o botas
  - Guantes
  - Pañuelo
  - Overoles, si los tiene
- ¡Inmediatamente avísele a su patrón si usted se ha envenenado!



# Formas de prevenir la exposición a pesticidas en los campos

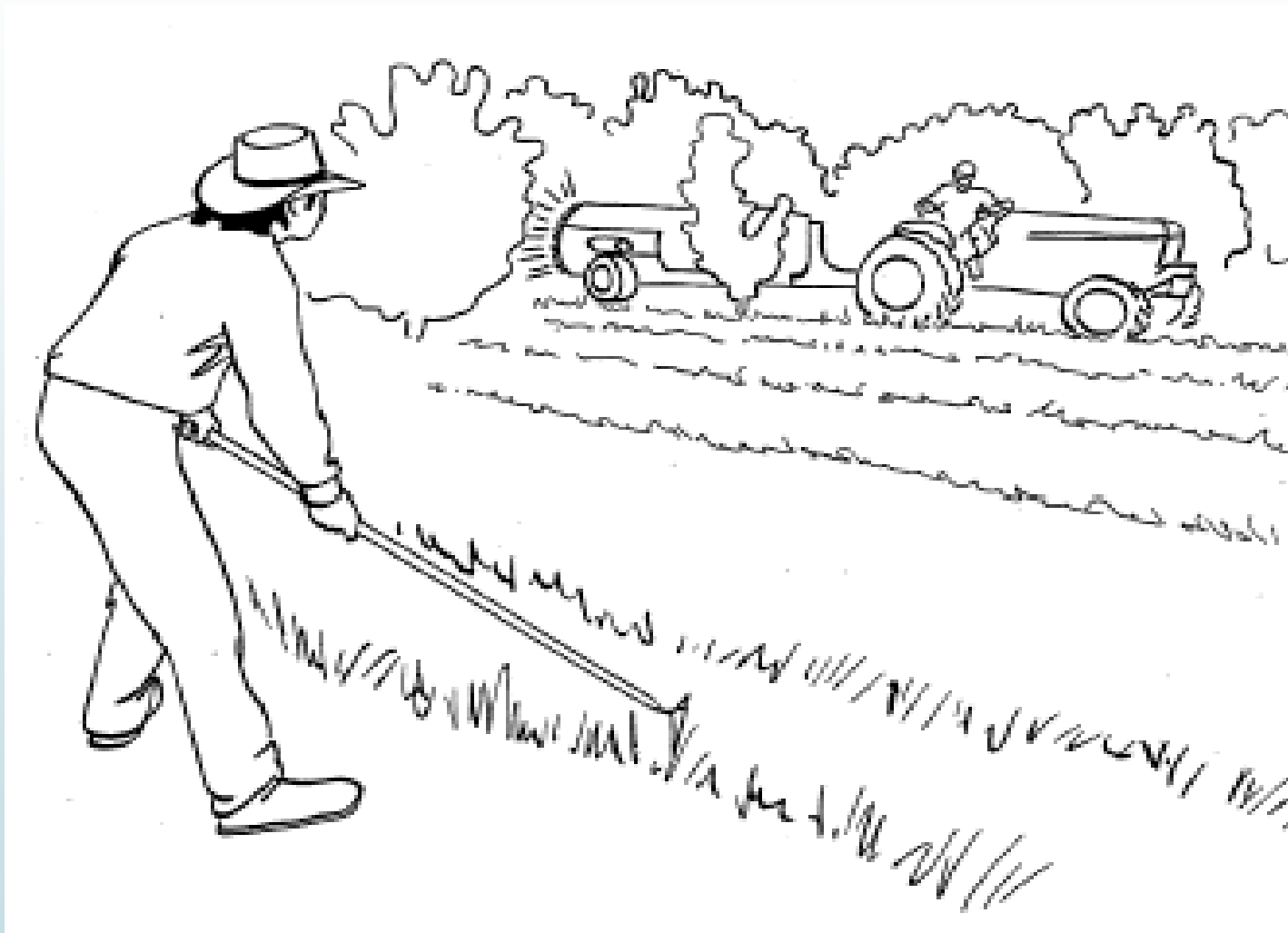


- No entre en un campo que ha sido recientemente tratado con pesticidas
- No entre en un campo con carteles que dicen "No Entrar"
- Lávese las manos con agua y jabón:
  - ANTES de comer o beber
  - ANTES de usar el baño
  - ANTES de fumar o masticar chicle
  - DESPUÉS de quitarse los guantes
- Beba de 6-8 vasos de agua al día



# **¡AHÍ VIENEN LOS PESTICIDAS!**

## **¿Qué debo hacer?**



# ¿Qué significa éste cartel?



# ¿CUÁL CAMISA VISTO HOY?



# ***¡ PAPI LLEGO DEL TRABAJO!***





***¡NO PARECE ESTAR DEMASIADO SUCIA!***



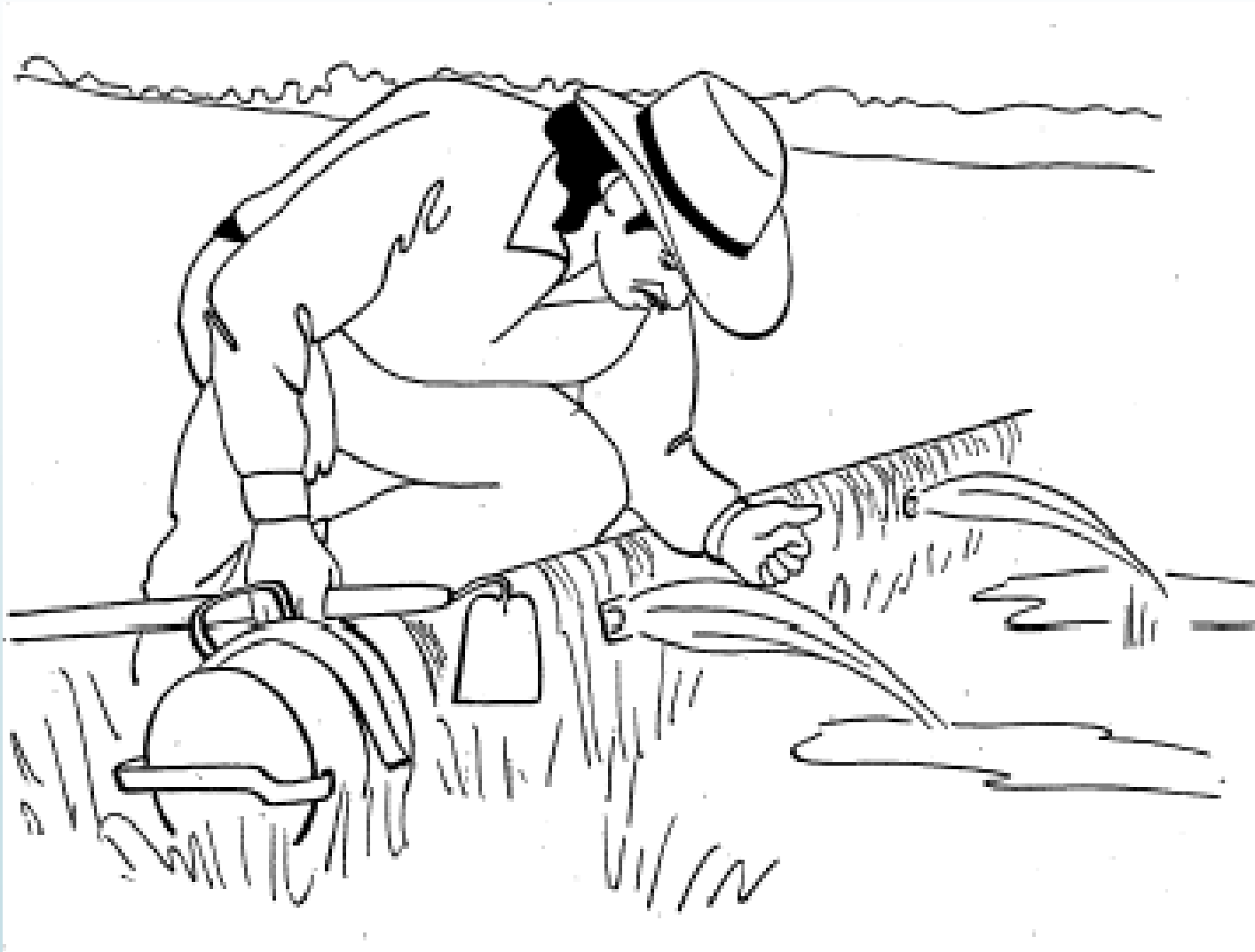
# LA HORA DEL LONCHE



# **¡ESTE ENVASE! ¿PARA QUE ME PUEDE SERVIR?**

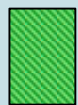
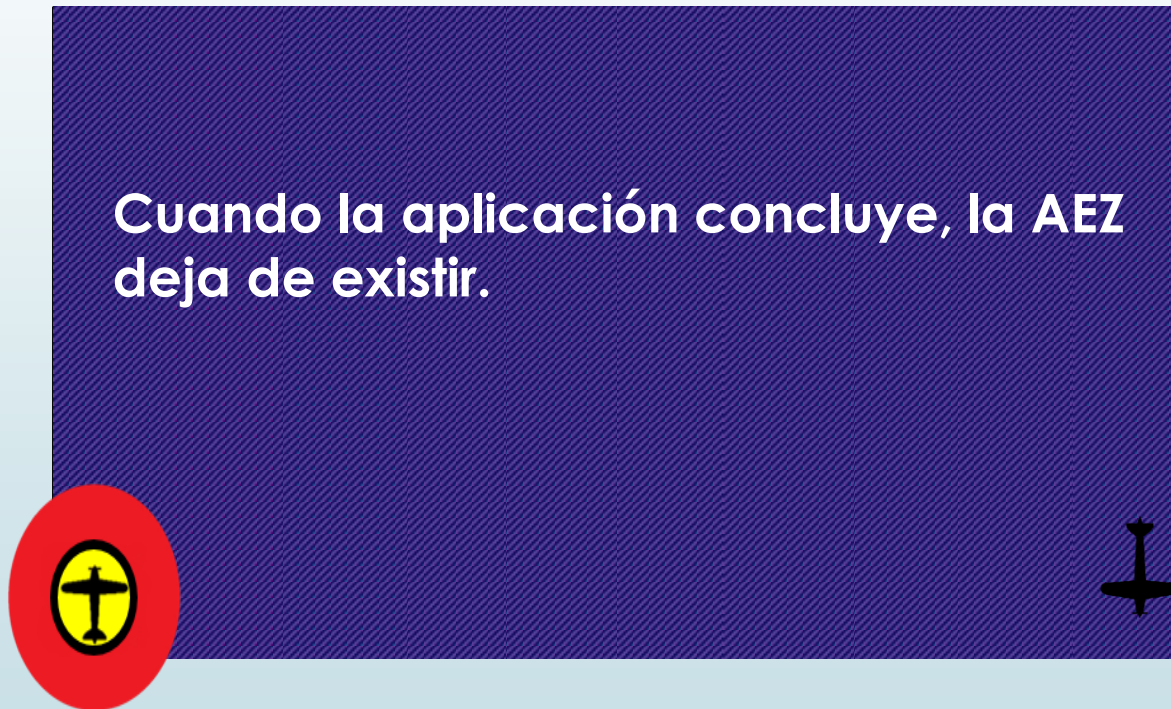


# ***TENGO MUCHA SED***





# ***La zona de exclusión de la aplicación en la producción al aire libre***



Campo



AEZ



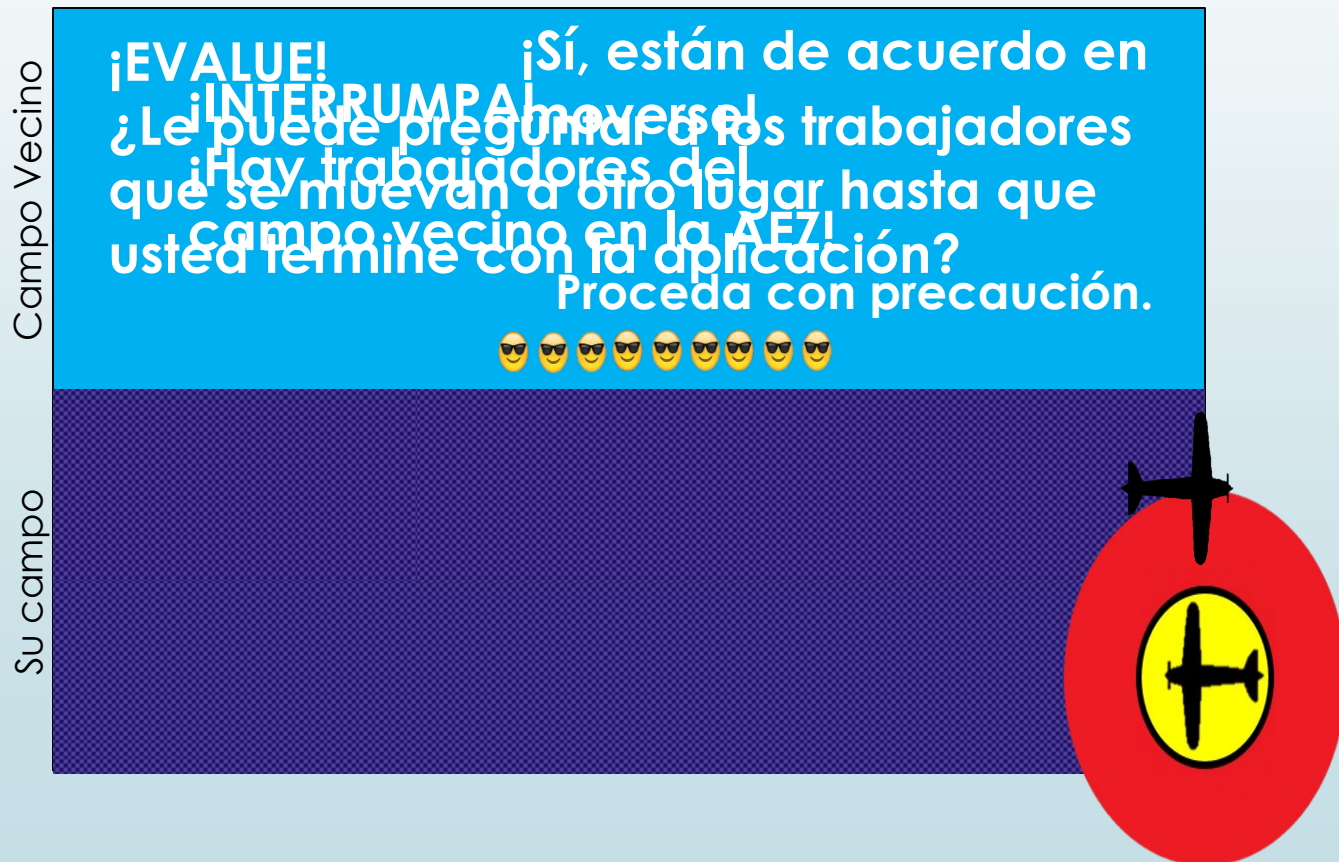
Area de  
rocío



Area  
tratada

# AEZ en los límites del campo

La AEZ deja de existir cuando la aplicación se termina.



# ***Derecho a someter una queja y ser representado***



# ***El entrenamiento y el cambio en el comportamiento***

## ***¡Acuérdese!***

El entrenamiento no cambia los comportamientos.

## ***Solamente:***

La supervisión y motivación pueden cambiar estos comportamientos.





# RECURSOS

## Reglas de Pesticidas y Trabajadores Agrícolas

- [www.cdpr.ca.gov/docs/legbills/calcode/030303.htm#a6764](http://www.cdpr.ca.gov/docs/legbills/calcode/030303.htm#a6764)

## Estudios de Enfermedades por Pesticidas

- [www.cdpr.ca.gov/docs/whs/pisp.htm](http://www.cdpr.ca.gov/docs/whs/pisp.htm)

## Hojas de Información Sobre Pesticidas

- [www.cdpr.ca.gov/docs/whs/psisenglish.htm](http://www.cdpr.ca.gov/docs/whs/psisenglish.htm)

## Folleto “Protéjase de los Pesticidas”

- [www.epa.gov/region1/eco/pest/pdfs/ProtectYourselfFromPesticidesSpanish.pdf](http://www.epa.gov/region1/eco/pest/pdfs/ProtectYourselfFromPesticidesSpanish.pdf)

## Venta de Materiales Educativas Sobre Pesticidas

- <http://www.gemplers.com/search/wps>

## Directorio del comisionado agrícola del condado

- [www.cdfa.ca.gov/exec/county/county\\_contacts.html](http://www.cdfa.ca.gov/exec/county/county_contacts.html)

## Información sobre envenenamiento

- [www.calpoison.org](http://www.calpoison.org)





# Manténgase informado...

Para obtener más información sobre el  
estudio CHAMACOS visítenos en línea:

[www.cerch.berkeley.edu](http://www.cerch.berkeley.edu)

e inscríbase a nuestro boletín electrónico



# ¡CHAMACOS está en Facebook!

Denos un “Like” y un “follow” para conocer las últimas noticias de CHAMACOS

**[www.facebook.com/CHAMACOS.CERCH/](http://www.facebook.com/CHAMACOS.CERCH/)**  
(@CHAMACOS.CERCH)



# Financiadores de CHAMACOS



**Agencia de Protección  
Ambiental de los Estados Unidos**



**NIEHS**  
**National Institute of  
Environmental Health Sciences**

**Instituto Nacional de Ciencias de la  
Salud Ambiental**



**Oficina de Educación  
Migrante de California**



**Programa de Investigación del  
Cáncer de Mama**