



SECRETARÍA DE  
SALUD

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,  
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DEL  
TRABAJO Y  
PREVISIÓN SOCIAL

# Programa Nacional Contra los Riesgos por el Uso de Plaguicidas



PROGRAMA NACIONAL  
CONTRA LOS RIESGOS  
POR EL USO DE  
PLAGUICIDAS



Comisión Federal para la Protección  
contra Riesgos Sanitarios



Salud

Protección es salud

## ¿QUÉ SON LOS PLAGUICIDAS?



Son productos que se usan para controlar plagas y que pueden dañar nuestra salud.



**¡Aprenda a Protegerse!**

# ¿QUÉ SON LOS PLAGUICIDAS?

## MENSAJE BÁSICO:

Los plaguicidas ayudan a controlar plagas para producir mejores cosechas, pero si se usan sin cuidado pueden dañar su salud, inclusive causarle la muerte.

Aprenda cómo protegerse y con precaución puede gozar de un trabajo sano.

## SUGERENCIAS:

- Pida al grupo una definición breve de "Plaguicida".

Pregunte a los asistentes:

- ¿De qué otra forma le llaman a los plaguicidas? Espere que los participantes las mencionen.
- ¿Cuáles son los cultivos, plagas y plaguicidas más comunes de la región?

## INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Usted puede protegerse conociendo los riesgos que se presentan cuando se usan o cuando se trabaja en áreas donde se usaron.
- De acuerdo al tipo de plaga que controlan, los plaguicidas se clasifican en:

| <b>Tipos de plaguicidas:</b> | <b>Plagas que controlan:</b> |
|------------------------------|------------------------------|
| Insecticidas                 | Insectos                     |
| Herbicidas                   | Malezas                      |
| Fungicidas                   | Hongos                       |
| Bactericidas                 | Bacterias                    |
| Rodenticidas                 | Ratas / Roedores             |
| Nematicidas                  | Nemátodos                    |
| Fumigantes                   | Acción total                 |

## FORMAS DE CONTACTO



En el suelo.



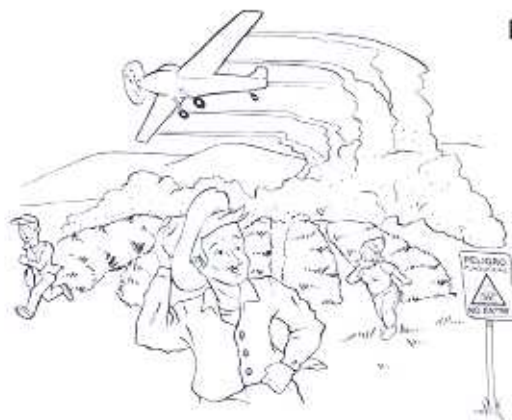
En el agua.



En las plantas.



En las cosechas recién aplicadas.



En el aire.



## FORMAS DE CONTACTO

### MENSAJE BÁSICO:

Los trabajadores y sus familias pueden resultar afectados por los plaguicidas cuando realizan sus actividades cotidianas, aún cuando no trabajen con ellos.

### SUGERENCIAS:

- Pida a los asistentes que mencionen los lugares y formas en que pueden contaminarse con plaguicidas.
- Al mostrar a los asistentes la lámina, pregúnteles: ¿Qué es lo que ven?, ¿Hay algún peligro para los trabajadores? y ¿Qué deben hacer para evitar exponerse a los plaguicidas?

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Los plaguicidas se aplican de diferentes maneras: líquidos, polvos, gránulos o gases.
- Los plaguicidas pueden estar presentes en muchos lugares e incluso, en ocasiones no se puede notar la presencia de ellos.
- Los plaguicidas pueden estar en:
  - Las plantas o cosechas recién aplicadas.
  - El suelo.
  - El agua de riego o sobre el equipo de riego cuando se usa como medio de aplicación (quimigación).
  - Cuando se trabaja en invernaderos u otras áreas cerradas y se aplican plaguicidas, el calor puede generar vapores tóxicos que pueden dañarlo.

No entre a lugares donde se estén aplicando plaguicidas. Si el viento arrastra los plaguicidas hacia donde usted está trabajando sálgase de allí.

## FORMAS DE CONTACTO EN LA FAMILIA



Llevando envases de plaguicidas a casa.



Lavando la ropa de trabajo con la de la familia.

Reusando envases vacíos.



Reenvasando plaguicidas.



Entrando a áreas tratadas con plaguicidas.

### MENSAJE BÁSICO:

Los trabajadores y sus familias pueden resultar afectados por los plaguicidas cuando realizan sus actividades cotidianas, aún cuando no trabajen con ellos.

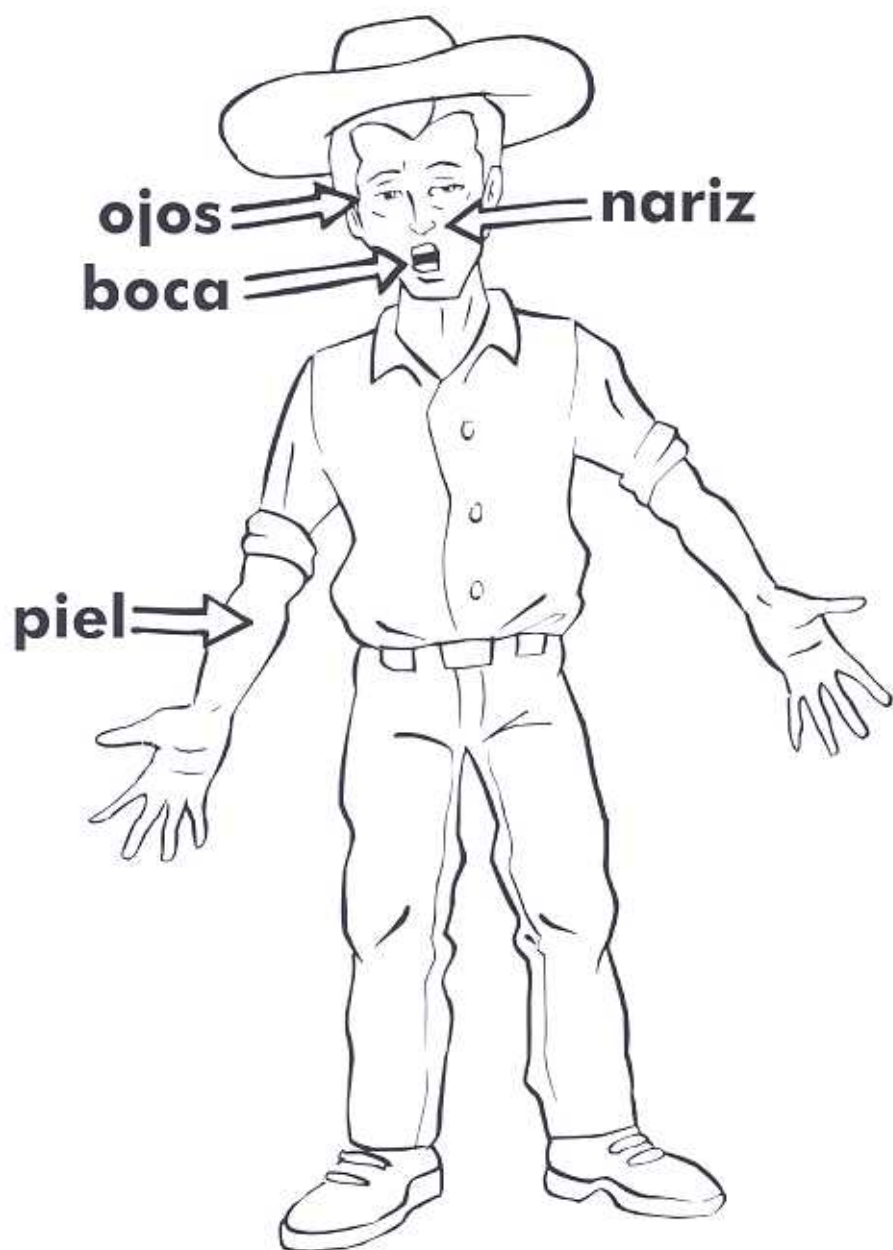
### SUGERENCIAS:

- Pregunte a los asistentes cómo pueden contaminarse o intoxicarse con plaguicidas.
- Al mostrar a los asistentes las ilustraciones de la lámina, pregúnteles: ¿Qué está correcto en cada situación? y ¿Cómo evitar que alguien sufra daños por los plaguicidas?
- Pregunte al grupo:
  - ¿Llevan productos de la cosecha del campo a su casa?
  - ¿Cómo puede contaminarse su familia con plaguicidas?
  - ¿Cómo pueden evitar contaminarse?

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Respete los señalamientos de no entrar a áreas tratadas.
- Nunca lleve a su casa plaguicidas o sus envases, es peligroso usarlos o tenerlos en ella.
- Es peligroso reutilizar los envases de plaguicidas o reenvasar plaguicidas en otros recipientes.
- Es posible que en el trabajo la ropa se contamine con plaguicidas, por lo que se debe de mantener y lavar por separado. No la junte con su ropa sucia o la de su familia.
- Mantenga a los niños fuera de las áreas donde pueda haber plaguicidas.

## ¿POR DÓNDE ENTRA EL PLAGUICIDA AL CUERPO?





## **¿POR DÓNDE ENTRA EL PLAGUICIDA AL CUERPO?**

### **MENSAJE BÁSICO:**

Los plaguicidas pueden causarle daños si entran en contacto con su cuerpo a través de los ojos, la nariz, la boca y la piel.

### **SUGERENCIAS:**

- Pida a los asistentes que señalen las partes del cuerpo por donde pueden entrar los plaguicidas.
- Enfatique las partes más sensibles del cuerpo.

### **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

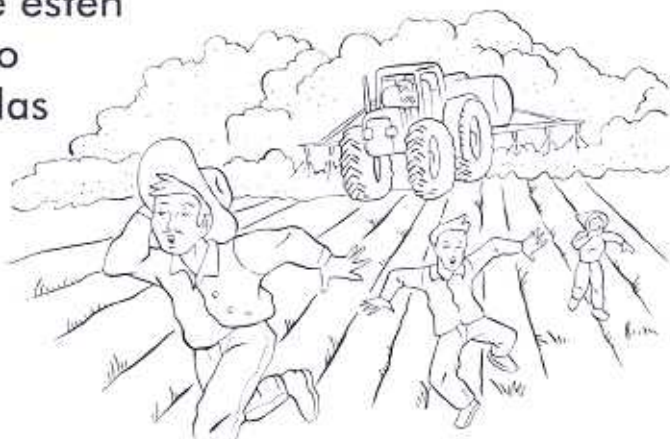
- Tenga cuidado con:
  - Las salpicaduras y los derrames de plaguicidas en lugares donde se estén usando.
  - El rocío, el polvo y los gases de aplicación de los plaguicidas.
  - Los residuos de los plaguicidas que se quedan en las plantas, en el suelo, en el aire y en el agua.
- Los plaguicidas penetran con más facilidad a través de cortadas y heridas y en horas más calurosas.

## ¿CÓMO PROTEGERSE DE LOS PLAGUICIDAS?



Aunque no use plaguicidas siempre utilice calzado cerrado, pantalón y camisa de manga larga. No entre a campos tratados.

Aléjese de campos donde se estén aplicando plaguicidas



## **¿CÓMO PROTEGERSE DE LOS PLAGUICIDAS?**

### **MENSAJE BÁSICO:**

Su salud es lo más importante, aprenda cómo protegerse de los plaguicidas para no intoxicarse.

### **SUGERENCIAS:**

Pregunte a los asistentes:

- ¿Cuál es la ropa adecuada para trabajar en un campo agrícola?
- ¿Existe algún problema por entrar a campos en los que se están aplicando plaguicidas o en campos en los que recientemente se aplicó?

### **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

- Cuando trabaje en el campo, siempre use al menos:
  - Calzado
  - Pantalón
  - Camisa de manga larga
- Conozca las señales de prohibición. Si no sabe, pregunte. No pase a los lugares prohibidos y aléjese de campos en donde se estén aplicando plaguicidas.

# ¿CÓMO PROTEGERSE DE LOS PLAGUICIDAS?



**Lávese las manos**

antes de comer,  
beber o fumar.



antes y después  
de ir al baño



**Báñese después  
del trabajo.**



## **¿CÓMO PROTEGERSE DE LOS PLAGUICIDAS?**

### **MENSAJE BÁSICO:**

Su salud es lo más importante, aprenda cómo protegerse de los plaguicidas para no intoxicarse.

### **SUGERENCIAS:**

Pregunte a los asistentes:

- ¿Cuándo deben lavarse las manos y bañarse?

### **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

- Lávese las manos y la cara con agua y jabón:
  - Antes de comer, beber, fumar, maquillarse o masticar chicle o tabaco.
  - Antes y después de ir al baño.
- Báñese con agua y jabón al terminar la jornada de trabajo y póngase ropa limpia.

## ALGUNOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN O ENVENENAMIENTO



Dolor de cabeza o mareo.



Cansancio.



Dificultad al respirar.



Dolores musculares y calambres.



Sudoroso.



Pupilas pequeñas o dilatadas.



Babeo



Irritación en la piel.



Náuseas y vómito.

## **ALGUNOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN O ENVENENAMIENTO**

### **MENSAJE BÁSICO:**

Cuando los plaguicidas hacen contacto con la piel o entran al cuerpo lo pueden intoxicar de forma inmediata, después de varias horas, hasta la noche o el día siguiente.

Una intoxicación grave puede llegar a causarle incluso la muerte.

### **SUGERENCIAS:**

Pregunte a los asistentes si conocen los signos y síntomas que causan los plaguicidas y que los mencionen.

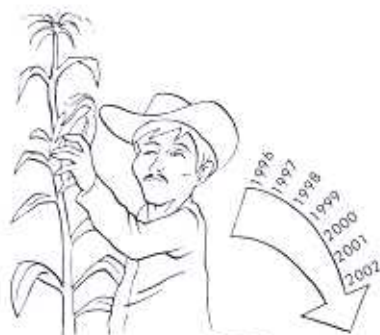
¿Cuándo deben lavarse las manos y bañarse?

### **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

- Cuando se expone excesivamente a algunos plaguicidas le pueden hacer sentir dolor de cabeza, mareo, cansancio, náuseas y visión borrosa; también pueden provocarle vómito, diarrea, babeo, pupilas dilatadas o pequeñas, dificultad para respirar y dolores musculares o calambres. Estos signos pueden parecerse a una gripe, malestar estomacal o una "cruda".
- Los plaguicidas, le pueden causar irritación (ronchas) y quemaduras en la piel, además de irritarle y quemarle los ojos.
- Cuando los fumigantes se inhalan o penetran al cuerpo, pueden causar daño a los pulmones y a otros sistemas del organismo. Es posible que los intoxicados con fumigantes hablen y actúen como si estuvieran borrachos.
- Los plaguicidas le pueden hacer más daño a unas personas que a otras.

# DAÑOS A LA SALUD

## Inmediato.



## A largo plazo:

Daños al sistema nervioso.

Daño al hígado y riñón.

Efectos reproductivos.

Cáncer.



## El efecto es mayor en:



Mujeres  
embarazadas.



Niños.



## DAÑOS A LA SALUD

### MENSAJE BÁSICO:

El contacto con los plaguicidas también puede afectar su salud después de varios meses o incluso años.

Las mujeres embarazadas, los niños y los ancianos son los más susceptibles a los efectos de los plaguicidas.

### SUGERENCIAS:

- Realizar una lluvia de ideas donde los trabajadores comenten si conocen casos de personas intoxicadas o enfermas por estos productos.
- Pregunte a los asistentes por qué las mujeres embarazadas, los niños y los ancianos no deben usar plaguicidas.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Los plaguicidas pueden provocar efectos a largo plazo debido a varias exposiciones en cantidades pequeñas, que no causan lesiones inmediatas o también por una sola exposición y presentar los efectos mucho tiempo después.
- Los efectos a largo plazo pueden ser cáncer o daño a los riñones, al hígado o al sistema nervioso.
- Otro efecto a largo plazo puede manifestarse en el recién nacido, si una mujer embarazada ha sido expuesta a los plaguicidas.

## PRIMEROS AUXILIOS

**Si le cae encima:**



**Quítese la ropa contaminada.**



**Lávese con agua y jabón inmediatamente.**

**Si le cae a los ojos:**



**Lávelos con agua durante 15 minutos.**

**Si alguien ingiere un plaguicida:**



**Obtenga ayuda médica inmediatamente y lleve la etiqueta del plaguicida**

### MENSAJE BÁSICO:

Los primeros auxilios pueden mitigar los efectos de la exposición a plaguicidas, pero no reemplazan la atención médica.

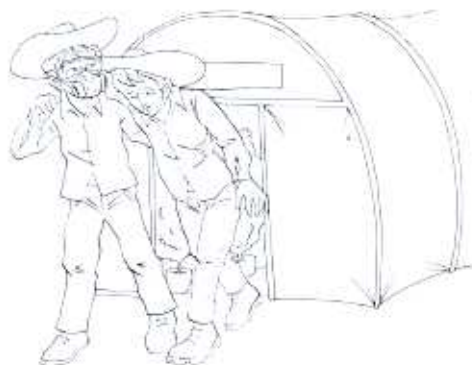
### SUGERENCIAS:

- Realice una representación sobre un caso de una intoxicación aguda y traslado al médico, aplicando el procedimiento de primeros auxilios correspondiente.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Si empieza a sentirse enfermo o si le empiezan a doler los ojos, la piel o la garganta, vaya al médico inmediatamente.
- En todos los casos, siga las instrucciones de primeros auxilios que le señale la etiqueta.
- Si le cae encima plaguicida:
  - Qútese la ropa contaminada y lávese con agua y jabón inmediatamente.
  - Si el plaguicida le entra a los ojos el daño puede ocurrir rápidamente:
    - Manténgalos abiertos y lávelos con un chorro de agua fresca
- Si alguien ingiere un plaguicida:
  - Obtenga ayuda médica inmediatamente.
  - Si no puede pedir ayuda, o mientras espera que lo ayuden, siga las instrucciones de primeros auxilios de la etiqueta; si no cuenta con ella, no provoque vómito ni dé de beber o comer nada.
  - ¡Vaya al médico tan pronto como sea posible!. Lleve la etiqueta del plaguicida consigo.

## PRIMEROS AUXILIOS



Retírelo del área  
tratada al aire fresco.



Aflójele la ropa.



Si alguien se  
desmaya en un  
lugar cerrado,  
busque ayuda y  
no entre al lugar.

**EN TODOS LOS CASOS  
DE INTOXICACIÓN  
CONSIGA AYUDA  
MÉDICA Y LLEVE LA  
ETIQUETA DEL  
PLAGUICIDA.**





### MENSAJE BÁSICO:

Los primeros auxilios pueden mitigar los efectos de la exposición a plaguicidas, pero no reemplazan la atención médica.

En caso de emergencia, analice la situación y evite ponerse en riesgo.

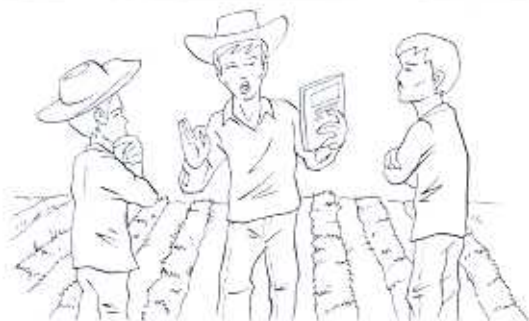
### SUGERENCIAS:

- Se informará a los trabajadores cuál es la unidad médica más cercana, el teléfono y la forma en que se realizará un traslado de emergencia.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Si alguien se intoxica por haber respirado un plaguicida:
  - Sáquelo inmediatamente al aire fresco.
  - Aflójele la ropa.
  - Si el intoxicado no respira por sí mismo, y si sabe hacerlo, déle respiración artificial de boca a boca; si no sabe, busque ayuda para proporcionarla.
- Si está trabajando en un lugar cerrado, como un invernadero, y se empieza a sentir mareado o tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco.
- Nunca trate de rescatar a alguien que se haya desmayado en un invernadero u otro lugar cerrado, a menos que tenga el entrenamiento especial y el equipo apropiado para respirar. Busque a alguien que pueda ayudarle.
- Si la persona está inconsciente, asegúrese que pueda respirar sin dificultad, no provoque el vómito y no trate de introducir absolutamente nada en la boca.
- En todos los casos de intoxicación por plaguicidas, consiga ayuda médica tan pronto como le sea posible.

## ¡LA LEY LO PROTEGE!



Información y  
capacitación  
sobre los  
plaguicidas.

Agua, jabón  
y papel.



Asistencia  
médica.

No lo pueden obligar  
a entrar a campos  
tratados con  
plaguicidas.



### MENSAJE BÁSICO:

Conoce tus derechos. La ley te protege.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

Recuerde que:

- Le deben de informar y capacitar sobre los riesgos por la exposición a plaguicidas.
- Los trabajadores expuestos a plaguicidas deben recibir agua limpia, jabón y toallas para su higiene personal.
- En caso de accidente o de enfermedad el patrón le debe proporcionar asistencia médica gratuita.
- No se puede obligar a nadie a trabajar en un campo tratado con plaguicidas sin tomar las precauciones necesarias.
- Si en su centro de trabajo no se cumple con cualquiera de las obligaciones, puede acudir a la Delegación Federal del Trabajo, donde lo atenderán y guardarán su confidencialidad.

# ETIQUETA

**¡ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO!**

**PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:**

**-EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PRIMEROS AUXILIOS**

En caso de intoxicación retire al intoxicado de la fuente de contaminación; recuéstelo en un lugar ventilado y abriguelo bien. Quitele la ropa contaminada. Si el producto se ha derramado sobre la piel lávese con agua y jabón; si ha habido salpicaduras en los ojos...

**"EN CASO DE INTOXICACIÓN LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUESTRELE LA ETIQUETA"**

**RECOMENDACIONES AL MÉDICO**

**GRUPO QUÍMICO:** Organófosforofosforados.

**SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN:** Este plaguicida es un inhibidor de la colinesterasa y los síntomas se manifiestan con la presencia de tos, dolor de cabeza, visión borrosa, debilidad, náuseas, vómito.

**ANTIDOTO Y TRATAMIENTO:** Las personas intoxicadas responden al tratamiento con atropina.

**MEDIDAS DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE:** Tóxico a los peces y fauna acuática. No contamine el agua de canales, ríos, lagunas, estanques. No pastoree el ganado en áreas recién tratadas.

**CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE:** Este producto debe almacenarse y transportarse en un lugar seguro, seco, fresco y bien ventilado, bajo llave y fuera del alcance de los niños y animales domésticos....

**"ÚSESE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUI RECOMENDADOS"**

**PLAGUICIDA 400 CE**

Paratión metílico  
Insecticida Agrícola, Concentrado Emulsionable

| COMPOSICIÓN PORCENTUAL  | % EN PESO            |
|---|----------------------|
| INGREDIENTE ACTIVO:   |                      |
| PARATIÓN METILICO:  |                      |
| O,O-dimetil.....  | NO MENOS DE.....38.4 |
| (Ecuivalente a 400 g de i. a./l.)                                     |                      |
| INGREDIENTES INERTES:   |                      |
| Solvente, emulsificante y compuestos relacionados NO MAS DE..... 61.6 |                      |
| TOTAL.....  | 100.00               |

RSCQ. INAC-0150-441-009-038

VIGENCIA INDETERMINADA

**PELIGRO  VENENO**

**ADVERTENCIA SOBRESRIESGOS:**

"NO SE TRANSPORTE NI ALMACENE JUNTO A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, ROPA O FORRAJES. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y ANIMALES DOMÉSTICOS."

**FORMULADO POR: PLAGUICIGRO, S.A.**

Carr. México - Cuernavaca Km. 126

Zona industrial

C.P. 05472 México, D.F.

Tel. y Fax: 01 (55) 24 75 41

**GARANTÍA:** Plaguicigro, S.A. garantiza el contenido de los ingredientes y la calidad del producto, ...

No. de lote:

Fecha de elaboración:

Fecha de caducidad:

HECHO EN MEXICO CONTENIDO NETO: 950 ml.

**INSTRUCCIONES DE USO**

**¡SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN!**

Este plaguicida es un insecticida agrícola organofosforado con acción de contacto e ingestión.

| CULTIVO | PLAGAS  | DOSES (l/ha) | IS |
|---------|---|--------------|----|
| Maíz    | Caballito:<br>Metaxopter spp<br>Pulgón:<br>Rhopalosiphum maidis | 1.0          | 12 |
| Papa    | Palomilla:<br>Phthorimaea operculella                           | 1.5 - 2.0    | 5  |
| Soya    | Trips negro:<br>Callosityps phaseoli                            | 1.0 - 1.5    | 20 |

I.S. Intervalo de Seguridad (tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación y la cosecha)

Tiempo de reentrada: 72 horas

**MÉTODO PARA PREPARAR Y APLICAR EL PRODUCTO:**

Lenar el tanque de aplicación hasta 3/4 partes de su capacidad, agregar el producto, complementar su capacidad y mantener en constante agitación. En aplicaciones ...

**CONTRAINDICACIONES:**

No aplique en horas de calor intenso ni cuando el viento sea mayor a 15 Km/hr, o cuando exista alta posibilidad de lluvia que provoque el lavado del producto.

**INCOMPATIBILIDAD:**

PARATIÓN 500 CE no es compatible con productos de reacción alcalina.

**FITOTOXICIDAD:**

PLAGUICIDA 400 CE no es fitotóxico en los cultivos señalados a las dosis aquí recomendadas.

## EXTREMADAMENTE TÓXICO

### Categorías toxicológicas

**PELIGRO  VENENO**

**EXTREMADAMENTE TÓXICO**

**CUIDADO  VENENO**

**ALTAMENTE TÓXICO**

**CUIDADO**

**PRECAUCIÓN**

**LIGERAMENTE TÓXICO**



## MENSAJE BÁSICO:

La etiqueta de los plaguicidas contiene la información que usted necesita conocer para protegerse de ellos y aplicarlos en forma correcta.

## SUGERENCIAS:

- Forme grupos pequeños (3-4 personas), entrégueles etiquetas y que identifiquen la información importante.

## INFORMACIÓN ADICIONAL:

La etiqueta de los plaguicidas agrícolas le señala a usted la información del producto, la forma correcta para protegerse cuando los usa y las recomendaciones para su mezcla y aplicación.

### PARTE CENTRAL:

- **Nombre comercial y nombre común del producto.**
- **Tipo de plaguicida y su formulación.**
- **Composición porcentual** de los ingredientes en la formulación.
- **Número de registro** emitido por la CICOPRAFEST y su vigencia. Antes de adquirir el plaguicida se debe cerciorar que cuente con registro vigente.
- **Indicaciones de advertencia**
- **Fecha de caducidad**, evite comprar y aplicar plaguicidas caducos.
- Es posible identificar los plaguicidas por su toxicidad o peligrosidad, reconociendo las **categorías toxicológicas** y los **símbolos y palabras de advertencia** que se dan a cada uno de ellos.

### PARTE IZQUIERDA:

- **¡Siempre lea la etiqueta antes de usar el plaguicida!** Si no sabe leer pida que se la lean.
- El apartado de **Precauciones y Advertencias de Uso** señala el equipo de protección personal adecuado que debe usarse durante la mezcla, carga y aplicación del producto, entre otras medidas de prevención de daños.
- Bajo el título **Primeros Auxilios**, se señalan las medidas inmediatas que deben tomarse en caso de contaminación o intoxicación con el producto y las que deben evitarse.
- En **Recomendaciones al médico** se indica el grupo químico del producto, los antidotos y el tratamiento específico señalando signos y síntomas de intoxicación.
- **Medidas de protección al ambiente.**
- **Condiciones de almacenamiento y transporte**

### PARTE DERECHA de la etiqueta contiene las **Instrucciones de uso.**

- El apartado de **Recomendaciones** señala los cultivos, plagas y dosis autorizadas, el intervalo de seguridad y el tiempo de reentrada.
- **Método para preparar y aplicar el producto.**

## EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Aunque no use  
plaguicidas siempre  
use calzado,  
pantalón y camisa  
de manga larga.



Cuando maneje plaguicidas utilice el  
equipo de protección personal que le  
señale la etiqueta.



## **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL**

### **MENSAJE BÁSICO:**

El equipo de protección personal se usa para prevenir el contacto de los plaguicidas con el cuerpo o la ropa.

¡Siempre use el equipo de protección personal que le señale la etiqueta!

### **SUGERENCIAS:**

- Preguntar a los asistentes qué ropa usan cuando van a usar plaguicidas.

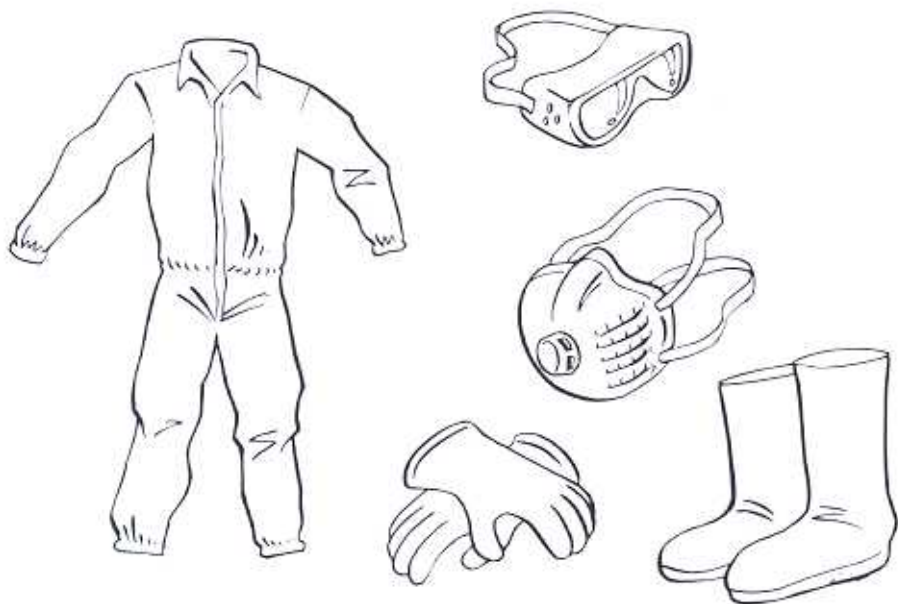
### **INFORMACIÓN ADICIONAL:**

La protección personal que siempre debe utilizar al trasladar, mezclar o aplicar plaguicidas, además del equipo especial que le señale la etiqueta, es:

- Calzado cerrado, preferentemente botas.
- Pantalón.
- Camisa de mangas largas.
- Guantes.

## EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo especial que comúnmente pide la etiqueta.



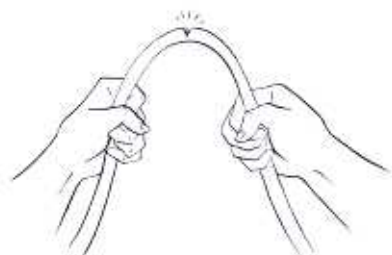
Su patrón le debe proporcionar el equipo de protección personal y capacitarle en su uso.



## MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



## MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE APLICACIÓN



## CALIBRACIÓN





## EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

### MENSAJE BÁSICO:

El equipo de protección personal se usa para prevenir el contacto de los plaguicidas con el cuerpo o la ropa.

¡Siempre use el equipo de protección personal que le señale la etiqueta!

### SUGERENCIAS:

Explique claramente el procedimiento correcto para ponerse y quitarse el equipo de protección personal.

- Distribuya el equipo de protección personal en una mesa; entréguele una etiqueta a un participante y pídale que se lo ponga conforme a lo indicado en ella.
- Pida al grupo que opine sobre el equipo seleccionado y la forma en que se lo puso.
- Asuma que el equipo está contaminado y pídale que se lo quite.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

El equipo especial que más comúnmente pide la etiqueta es:

- Guantes: en algunos casos se deben usar guantes especiales.
- Botas resistentes a los químicos.
- Overol o traje cerrado.
- Protección de los ojos: en algunos casos se recomienda utilizar lentes, goggles (pegadas a la cara), caretas (que protegen toda la cara) u otros equipos.
- Delantales
- Respiradores / Mascarillas: se debe tener mucho cuidado de usar el que dice la etiqueta. Es un grave riesgo usar un respirador o una mascarilla diferente al que establezca la etiqueta.

## MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

### MENSAJE BÁSICO:

Para que el equipo de protección personal resulte eficaz, debe mantenerse limpio y en buenas condiciones.

### SUGERENCIAS:

- Pregunte a los participantes cuáles son los problemas que se pueden presentar cuando se usa un equipo de protección personal en mal estado.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- ANTES de usar el equipo debe revisar que se encuentre en buen estado.
- DURANTE su uso, utilícelo correctamente; el patrón lo debe capacitar y darle las instrucciones de uso; si detecta un mal funcionamiento de su equipo, suspenda las actividades hasta que sea corregido.
- DESPUÉS de la aplicación lave su equipo lejos de cuerpos de agua, usando los guantes. Al final lave los guantes, revise su equipo y corrija las deficiencias que encuentre. Aplique las instrucciones del fabricante para el uso y mantenimiento del equipo de protección personal y guárdelo separado de los plaguicidas.

## MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE APLICACIÓN

### MENSAJE BÁSICO:

Un equipo de aplicación en buenas condiciones reduce los riesgos de entrar en contacto con los plaguicidas y permite una aplicación eficiente de los mismos.

### SUGERENCIAS:

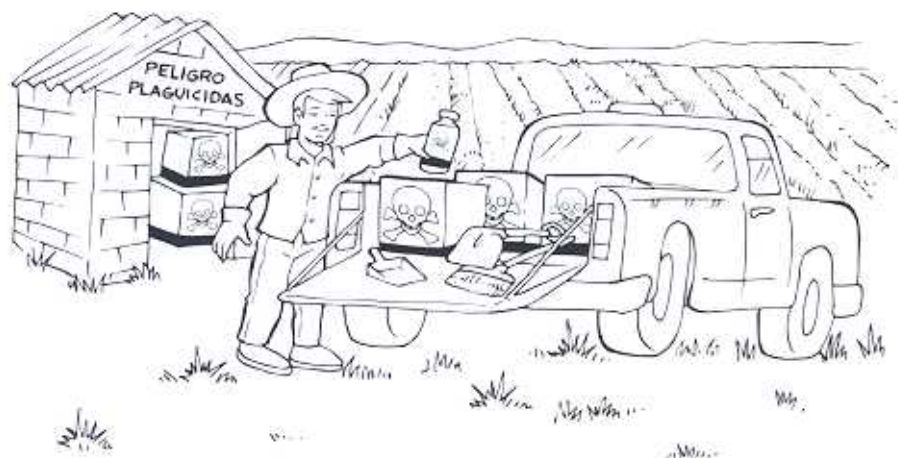
- Pregunte a los participantes cuáles son los beneficios de usar un equipo de aplicación en buen estado y calibrado.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

Tenga especial cuidado de que el tanque no tenga roturas; que las conexiones y las mangueras no tengan fugas y que los empaques estén en buen estado. Limpie las boquillas con un utensilio adecuado, nunca las sople con la boca. Siempre lave el equipo de aplicación después de usarlo.

## SEGURIDAD EN EL MANEJO

Traslado y almacenamiento.



Mezcla y aplicación.





# SEGURIDAD EN EL MANEJO

## MENSAJE BÁSICO:

El almacenamiento, transporte mezcla y aplicación de plaguicidas deben realizarse de acuerdo a procedimientos de seguridad.

## INFORMACIÓN ADICIONAL:

### • ALMACENAMIENTO:

- El lugar de almacenamiento debe estar separado de casas habitación, limpia, ordenada, ventilado y bajo llave.
- Se debe contar con un listado con cantidades en existencia y fecha de caducidad de cada producto.
- Almacenarlos según lo que diga la etiqueta y sin que les dé la luz del sol.
- Que haya equipo para combate de incendios en el almacén.
- No mezclar plaguicidas con otros productos almacenados, como alimentos, semillas, forrajes y ropa.
- Almacenarlos solamente en sus envases originales, etiquetados y cerrados.
- Debe contar con materiales para controlar derrames.
- Mientras cargue o descargue debe usar el equipo de protección personal.
- Separe y aisle los productos caducos; no los entregue para mezcla o aplicación.

### • TRASLADO:

- No trasladar junto con alimentos, semillas, forrajes y ropa.
- Siempre en sus envases originales, bien cerrados y asegurados; separados de otros productos.
- Durante su carga y descarga se debe de usar el equipo de protección personal, revisar que los envases estén en buenas condiciones, cerrados y etiquetados.
- Revise que el piso y las paredes del transporte no vayan a dañar los envases.
- Llevar material para casos de derrame y equipo para control de incendios.

### • MEZCLA:

- Nunca mezcle plaguicidas sin que lo observen.
- Use el equipo de protección personal que pida la etiqueta.
- Solo puede vaciar plaguicidas en el tanque de mezclado o en equipo de aplicación.
- Prepare únicamente la cantidad de mezcla necesaria.
- Nunca mezcle con la mano, use un palo limpio.
- Mientras mezcle asegúrese de estar al aire libre con el viento a sus espaldas.
- Siga las instrucciones de la etiqueta, no use plaguicidas no autorizados ni caducos; aplíquelos únicamente en los cultivos, contra las plagas y en las dosis indicadas.

### • APLICACIÓN:

#### ANTES

- Tiene que haber sido capacitado en un procedimiento seguro para aplicar plaguicidas y cumplir con ese procedimiento.
- Lea la etiqueta, si no sabe leer pida que se la lean y siga las precauciones que le señale.
- Considere el intervalo de seguridad del plaguicida que va a utilizar para evitar residuos que pongan en riesgo la salud de los consumidores.
- Calibre correctamente el equipo de aplicación.

#### DURANTE

- Utilice el equipo de protección personal durante toda la labor.
- No coma, beba, ni fume. Nunca destape las boquillas soplando con la boca.
- Aplique en las horas más frescas del día. No la haga cuando llueva ni con viento fuerte.
- Asegúrese de que alguien lo vigile mientras aplica.
- Si aplica hacia arriba las mangas de la camisa deben de ir por dentro de los guantes. Si aplica hacia abajo las mangas de la camisa deben cubrir los guantes. Los pantalones siempre deben cubrir al calzado.

#### DESPUES

- Lave los equipos de protección personal y de aplicación.
- Báñese inmediatamente o lávese con agua y jabón las manos, los brazos y la cara.

## TRIPLE LAVADO Y DISPOSICIÓN DE ENVASES VACÍOS

Escorra el residuo de plaguicida en el tanque de mezcla;



# 1

Agregue agua limpia (1/4 parte);



Tape y agite el envase con la tapa hacia arriba por 30 segundos;



Vacíe el contenido en el tanque de mezcla.



# 2

Agregue agua limpia (1/4 parte);



Tape y agite el envase con la tapa hacia abajo por 30 segundos;



Vacíe el contenido en el tanque de mezcla.



# 3

Agregue agua limpia (1/4 parte);



Tape y agite el envase en forma horizontal por 30 segundos;



Vacíe el contenido en el tanque de mezcla.

**PERFORAR LOS ENVASES PARA EVITAR SU REUSO**



### MENSAJE BÁSICO:

El lavado y la disposición correcta de envases vacíos de plaguicidas permite disminuir los riesgos para la salud de las personas y la contaminación del ambiente.

### SUGERENCIAS:

- Solicite a los participantes que contesten lo que se hace en la localidad con los envases vacíos.
- Explique en qué consiste el triple lavado y pida a dos personas que lo realicen frente al grupo.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

Forma de hacer el triple lavado:

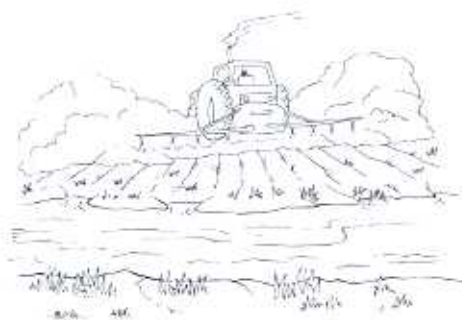
Después de preparar su mezcla, escurra el residuo de plaguicida en el tanque de mezcla y realice el siguiente procedimiento:

- 1.- Agregue agua limpia al envase hasta una cuarta parte, tápelo y agítelo con la tapa hacia arriba por 30 segundos; vacíe el contenido en el tanque de mezcla.
- 2.- Agregue otra vez agua limpia hasta la cuarta parte de la capacidad del envase y agítelo 30 segundos con la tapa hacia abajo. Vuelva a vaciar el contenido al tanque de la mezcla.
- 3.- Repita la operación por tercera vez, pero ahora agite el envase en posición horizontal. Vuelva a vaciar el contenido al tanque de mezcla.

Una vez vacíos y lavados los envases de plástico deben perforarse para evitar su reuso y enviarlos a un centro de acopio para su disposición ambiental adecuada.

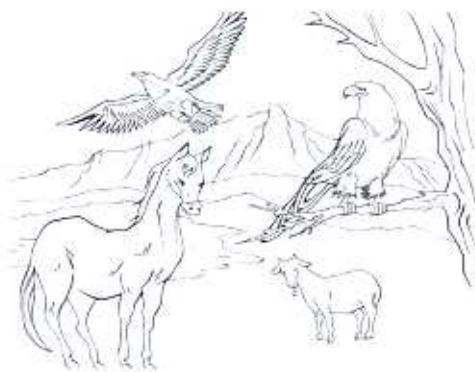
## IMPACTO AMBIENTAL

Eliminación de  
envases vacíos.



Protección del agua.

Protección de la vida  
silvestre y especies  
en peligro de  
extinción.



Limpieza de derrame.



### MENSAJE BÁSICO:

El ambiente puede contaminarse con plaguicidas, por lo que al usarlos se deben seguir las medidas de seguridad indicadas en la etiqueta para proteger el agua, el suelo, el aire, los animales y las plantas.

### SUGERENCIAS:

- Pregunte a los participantes si conocen algún caso de derrame o de daños al ambiente por la aplicación de plaguicidas y por qué es importante protegerlo.

### INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Cuando ocurren derrames de cantidades importantes de plaguicidas, se requiere la intervención de personas especializadas. En caso de derrames de cantidades pequeñas es importante reaccionar de inmediato aplicando un material absorbente (tierra o aserrín) para evitar el daño a la salud de las personas y la contaminación del suelo y del agua; guarde los residuos, inclusive el suelo contaminado en una bolsa de plástico, etiquétela, almacénela en un lugar seguro y elimine conforme lo establezca la regulación aplicable.
- Los canales de riego, ríos, drenes, arroyos, lagos, aguas subterráneas y el mar pueden contaminarse con plaguicidas. Esto debe evitarse porque estos recursos significan agua para riego, para beber o para recreación, de las cuales depende la salud humana.
- Los plaguicidas a veces se desplazan fuera del área de tratamiento, afectando algunas especies de insectos u otros organismos benéficos, animales domésticos o silvestres, como aves y peces. Algunos plaguicidas afectan la capacidad reproductora de estos animales, los cuales pueden ser especies en peligro de extinción o de las cuales depende el equilibrio ecológico.