

Manual de estrategia estatal de buen uso y manejo de plaguicidas



CAMPO
SECRETARÍA DEL CAMPO



CESAVER

Introducción

Los productores utilizan plaguicidas químicos como táctica principal para prevenir y controlar plagas en los cultivos, debido al mal manejo de su aplicación generan algunos efectos negativos que provocan: fitotoxicidad a los cultivos, efectos adversos al medio ambiente, a la salud humana, contaminación por residuos a los productos agrícolas así como la resistencia de las plagas a los plaguicidas.



El uso correcto de cualquier plaguicida en el campo es una responsabilidad que debe manejarse con cuidado y utilizar el equipo de protección adecuado.

En este folleto encontrara información importante de los plaguicidas, cómo protegerse, además de algunos consejos básicos sobre primeros auxilios y síntomas de una persona intoxicada.

¿Qué son los plaguicidas?

Insumo fitosanitario destinado a prevenir, repeler, combatir y destruir a los organismos biológicos nocivos a los vegetales, sus productos o subproductos. (LFSV)

Son comúnmente conocidos como:



Acaricida
(*Ácaros*)

Bactericida
(*Bacterias*)



Fungicida
(*Hongos*)

Herbicida
(*Malezas*)



Insecticidas
(*Insectos*)

Nematicidas
(*Nematodos*)

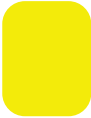


Rodenticidas
(*Roedores*)

Los plaguicidas están hechos para ayudarnos a bajar costos de producción, pero las personas que no los usan de manera correcta pueden sufrir una intoxicación, dañar a otras personas y contaminar el ambiente.

Los plaguicidas se clasifican de acuerdo a la toxicidad en 5 categorías de acuerdo a la NOM-232-SSA1-2009.

Los plaguicidas se clasifican de acuerdo a la toxicidad en 5 categorías de acuerdo a la NOM-232-SSA1-2009

Categoría	Denominación de peligro	Color de banda	Símbolo de peligro	DL 50 en ratas (mg/kg de peso corporal)		
				Oral	Dermal	Gases
1	PELIGRO			≤ 5	≤ 5	≤ 100
2	PELIGRO			$5 \leq 50$	$50 \leq 500$	$100 \leq 500$
3	PELIGRO			$50 \leq 300$	$200 \leq 1000$	$500 \leq 2500$
4	PRECAUCIÓN			$300 \leq 2000$	$1000 \leq 2000$	$2500 \leq 20000$
5	PRECAUCIÓN		—	$2000 \leq 5000$	$2000 \leq 5000$	—

Lea la etiqueta

Debido a la naturaleza toxica de los plaguicidas es necesario brindar recomendaciones sobre el uso y manejo seguro de los plaguicidas al usuario, lo cual se realiza a través una etiqueta, que muestra cómo usar los plaguicidas correctamente.

Los datos de la etiqueta deben tener; Idioma oficial, lenguaje comprensible y datos e instrucciones para su manejo.

IZQUIERDA Información de Seguridad.

CENTRAL Información Técnica.

DERECHA Precauciones y Formas de Uso.

"ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO"

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

PRECAUCIONES DURANTE EL MANEJO DEL PRODUCTO

(No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto, lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos, los menores de 18 años no deben de manejar este producto)

EN CASO DE INTOXICACIÓN, LLEVE AL PACIENTE CON EL MÉDICO Y MUESTRELE ESTA ETIQUETA

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de intoxicación, llame a los teléfonos de emergencia para asistencia médica a las 24 horas sin costo al 01 (800) 009-2800 (SINTOX)

RECOMENDACIONES AL MÉDICO

(Grupo químico, signos y síntomas de intoxicación, antídoto y tratamiento)

MEDIDAS PARA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

(Durante el manejo del producto, evite la contaminación de suelos, ríos, lagunas, arroyos, canales, en caso de derrames, se deberá de usar equipo de protección personal y recuperar el producto derramado con algún material absorbente, realice el triple lavado del envase vacío)



"USO AGRÍCOLA"

LOGOTIPO DE LA EMPRESA

NOMBRE COMERCIAL

(Nombre del ingrediente activo tipo de plaguicida y formulación)

COMPOSICIÓN PORCENTUAL

(Ingredientes activos e inertes, porcentaje de peso, total)

No. de Registro; RSCO (registro sanitario coordinado, emitido por la Colefepis)

RSCO- HEDE - 0230 - 329 - 013 - 041

Contenido neto; 500 ml

Puede ser nocivo en caso de...

IMPORTADO Y/O
DISTRIBUIDO
POR...

HECHO EN

LOTE Y FECHA DE
FABRICACION
DD/MM/AAAA

ENVASADO EN...

PRECAUCIÓN

"USESE EXCLUSIVAMENTE EN LOS CULTIVOS Y PLAGAS AQUÍ RECOMENDADOS"

"INSTRUCCIONES DE USO"

"SIEMPRE CALIBRE SU EQUIPO DE APLICACIÓN"

INFORMACIÓN GENERAL DEL PLAGUICIDA

CULTIVOS AUTORIZADOS
(Intervalo de seguridad)

PLAGAS
(nombre común, género)

DOSIS, RECOMENDACIONES, PERIODO DE REENTRADA A LA ZONA TRATADA

MÉTODO DE PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DEL PRODUCTO DE FORMA SEGURA

CONTRAINDICACIONES

INCOMPATIBILIDAD QUÍMICA

MANEJO DE RESISTENCIA

PARA PREVENIR EL DESARROLLO DE POBLACIONES

(Resistentes, siempre respete las dosis las frecuencias de aplicación, evite el uso repetido de este producto alternándolo con otros grupos químicos de diferentes modos de acción diferentes mecanismos de detoxificación y mediante el apoyo de otros métodos de control)



NORMA Oficial Mexicana NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

Pictogramas de indicaciones

Son las representaciones gráficas para enfatizar el uso y manejo seguro del producto, estos son algunos ejemplos de pictogramas dentro de las etiquetas de plaguicidas que nos dan las indicaciones básicas para uso.



Use
Overol

Use
mandil

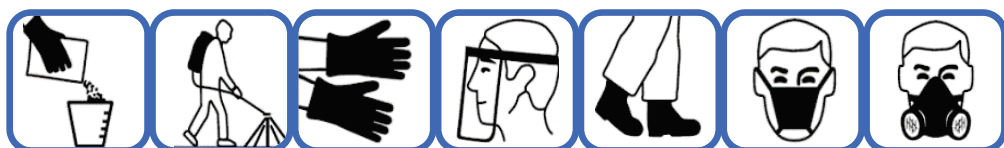
Almacene
bajo llave

Bañese
después de
la aplicación

No se use
cerca de donde
hay animales

Dañino a
peces

Producto
líquido



Producto
sólido

Aplicar con
agua

Use
guantes

Use
careta

Use
botas

Use
mascarilla
de polvos

Use mascarilla
para líquidos
y vapores

¿Quiénes pueden correr riesgo con los plaguicidas?

- *Regadores.*
- *Jornaleros.*
- *Personas que llevan el almuerzo.*
- *Aplicadores.*
- *Almacenistas de plaguicidas.*
- *Transportistas.*
- *Todas las familias que consumen productos agrícolas en donde no se usan adecuadamente los plaguicidas.*

¿Cómo nos podemos contaminar?

Un plaguicida nos puede envenenar o causar daño.



Al respirar



Si lo traga



*Si no se lava las manos
antes de comer*



*Si tiene contacto
con los ojos*



Si tiene contacto con la piel

Síntomas de intoxicaciones

Los síntomas que presenta una persona intoxicada pueden ser vista borrosa, dolores de pecho, dificultad para respirar, calambres, diarrea, irritación de piel, dificultad de hablar. Esto dependerá del tipo de plaguicida.



Ardor de ojos



Dolor de estomago



Salivación



Desmayo



Cansancio



Sudoración excesiva



Vomito



Dolor de cabeza

Primeros

Cuando sienta cualquiera de estos síntomas mientras realiza una aplicación o trabajo con plaguicidas, suspenda el trabajo inmediatamente.



Auxilios

Lea la etiqueta del producto y siga las instrucciones de los primeros auxilios de la parte izquierda de la etiqueta.



Si la solución o el plaguicida tiene contacto con los ojos, lávelos con agua limpia durante 15 min. Evite que el agua contaminada con plaguicida caiga en el otro ojo.



Si lo respiro, retírese del lugar contaminado y tome aire fresco.



Si lo trago, no de a beber nada a la persona y provoque el vómito solo si está indicado en la etiqueta.



Si le cae en la piel lave con agua abundante y jabón durante 15 minutos. Si la ropa resulta contaminada quítesela inmediatamente.



Si la persona pierde el conocimiento, retírela del lugar, afloje la ropa. Si la ropa está mojada por el plaguicida debe quitársela. Asegúrese que respira y llévelo al doctor de inmediato.



En todos los casos de intoxicación, lleve a la persona al médico y muestre la etiqueta del producto que estaba aplicando y para mayor información llame a SYNTOX (800 00 92 800).

¿Cómo debemos protegernos?

1.- Utilizando siempre camisa de manga larga, pantalón grueso, calcetines y zapatos cerrados o botas de plástico.

Cualquier otro tipo de ropa o calzado durante la mezcla o aplicación de plaguicidas no protege.



2.- Utilice equipo de protección personal que indique la etiqueta.

¿Cómo usarlo adecuadamente?



1.- No usar las botas por fuera del pantalón u overol, para que no escurra el producto dentro.



2.- Si esta aplicando al suelo puede usar los guantes por dentro de la camisa u overol.



3.- Si esta aplicando en un nivel mas alto de la cintura, use los guantes por fuera de la camisa u overol.

4.- Ajuste la mascarilla a su cara de manera que no pueda entrar aire por los borde de esta. La barba o bigote no permiten un ajuste correcto.

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quite todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el **traje aséptico** y las **botas de goma**¹ en el vestuario.

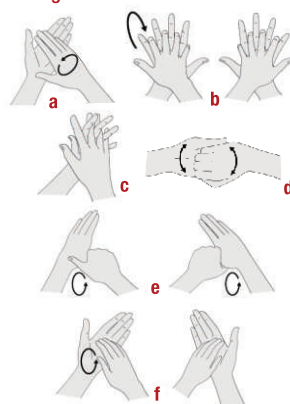


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase **guantes** (guantes de nitrilo para examen).



8 Póngase el **overol**².



9 Póngase la **maskarilla facial**.



10 Póngase una **careta protectora** o **gafas protectoras**.



11 Póngase equipo para **cubrir la cabeza y el cuello**: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) o capucha.



12 Póngase un **delantal impermeable desechable** (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de **guantes** (preferentemente de puño largo)² **sobre el puño de la bata**.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasín, sin cordones, que cubran por completo el empeño y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).

² No use tela adhesiva para sujetar los guantes. Si los guantes internos o las mangas del overol no suficientemente largos, haga un agujero para el pulgar (o el dedo medio) en la manga del overol a fin de que el antebrazo no quede expuesto al hacer movimientos amplios. Algunos modelos de overol tienen bucles cosidos a las mangas para pasar el dedo.

Pasos para quitarse el equipo de protección personal (EPP), incluido el overol

1 Quítese el equipo de protección personal siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higienícese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos.
Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enrólle el delantal hacia adelante.



5 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.

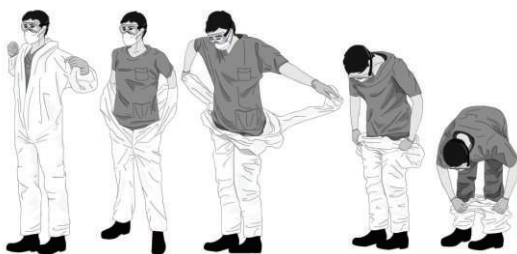


4 Higienícese las manos con los guantes puestos.

6 Higienícese las manos con los guantes puestos.

7 Sáquese el **overol y los guantes externos**: idealmente frente a un espejo, incline la cabeza hacia atrás para alcanzar la cremallera, abra la cremallera por completo sin tocar la piel ni el traje séptico, y comience a sacarse el overol desde arriba hacia abajo. Después de sacarse el overol de los hombros, quítese los guantes externos² al mismo tiempo que saca los brazos de las mangas. Con los guantes internos puestos, enrolle el overol, desde la cintura hacia abajo y desde adentro hacia afuera, hasta la parte superior de las botas. Use una bota para sacar el overol de la otra bota y viceversa; después apártese del overol y deséchelo de una manera segura.

8 Higienícese las manos con los guantes puestos.



9 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



10 Higienícese las manos con los guantes puestos.

11 Para quitarse la **maskarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la maskarilla de una manera segura.



12 Higienícese las manos con los guantes puestos.

13 Sáquese las **botas** de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjelas puestas pero límpielas y descontaminelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el equipo de protección personal.³

14 Higienícese las manos con los guantes puestos.

15 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



16 Higienícese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).
² Esta técnica funciona con guantes del tamaño correcto. Si los guantes externos quedan demasiado ajustados o si los guantes internos quedan demasiado flojos y las manos están mojadas de sudor, hay que quitarse los guantes externos por separado, después de sacarse el delantal.

³ Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.



Organización
Panamericana
de la Salud



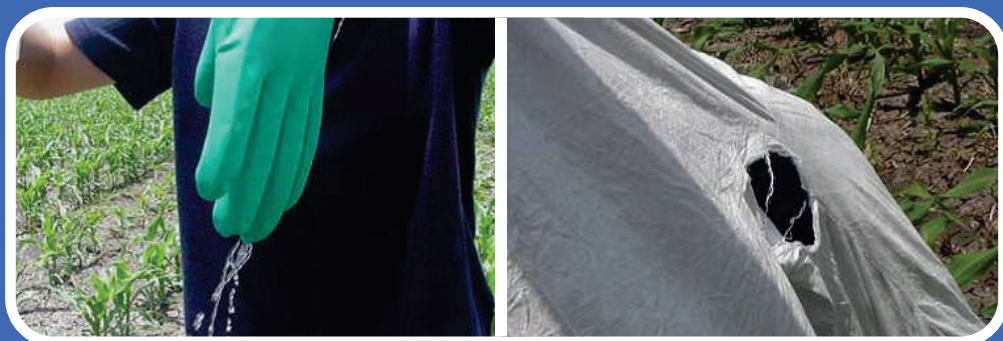
Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA
Américas

Limpieza y mantenimiento

Alto

Antes de usar su equipo de protección personal:

Se debe revisar que los guantes, el overol, las mascarillas y las botas no estén rotos o sucios.



Antes de quitarse el equipo de protección, lave sus botas y guantes con agua.

Después de usar el equipo de protección personal:

Después quítese el equipo y lave todo con una solución de agua (20 litros) y Ajax amonía (250 ml) o jabón roma (200 gr).



Cambie los cartuchos de la mascarilla de acuerdo a lo recomendado por el vendedor o bien por lo establecido en la etiqueta. También sustitúyalo si le es difícil respirar, si el filtro se moja o se rompe y se nota un olor o sabor a plaguicida.

Guarde su mascarilla en una bolsa de plástico bien cerrada.

Recomendaciones generales

No comer, fumar o beber durante las aplicaciones o cerca del lugar donde se realizaron.



No comer cerca de donde se realicen las aplicaciones



No comer cerca del equipo de aplicación y de los plaguicidas.



No destape las boquillas con la boca.



Nunca manipule boquillas o equipos de aplicación sin protección.



Nunca mezcle con la mano.



Durante la aplicación no se toque las partes del cuerpo que no estén protegidas.

Lleve agua y jabón, lávese las manos antes de comer, fumar, beber o ir al baño.



Báñese inmediatamente después del trabajo y póngase ropa limpia.



Lavar la ropa de la aplicación usando guantes.



No junte su ropa sucia de trabajo con la ropa sucia de la familia.



No permita que los menores de 18 años apliquen plaguicidas o manipulen el equipo de aplicación. Aléjese de los lugares en donde se esta aplicando plaguicidas. No permita que los menores entren al campo. No destape las boquillas con la boca.



Secretaría del Campo
Subsecretaría para el Desarrollo y
Competitividad Agroalimentaria
Dirección General Agrícola
Dirección de Sanidad Vegetal

Teléfono: (800) 22 676 48
Extensiones: 8170

sanidadvegetal@guanajuato.gob.mx

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guanajuato

Av. Siglo XXI, No. 1156 Predio Los Sauces,
Irapuato, Gto. C.P. 36547
Tel (462) 626 9686.

Lada sin costo: 800 410 3000

cesaveg@cesaveg.org.mx

www.cesaveg.org.mx