

# Manejando plagas con gestión ambiental



© OPS/OMS Nicaragua  
Movimondo Molisv  
Ministerio de Salud

**Diseño y Edición:**

Margarita Bello, Movimondo Molisv  
Marianela Corriols, OPS Nicaragua

**Diagramación:**

Carlos E. Grádiz Toruño

**Validación:**

Comisión Local Intersectorial de Plaguicidas, Distrito III  
Habitantes de Barrios Hialeah, 380, Memorial Sandino  
CLIP Managua (MINSA, MARENA MAGFOR ALCALDIA, COMMEMA,  
JCOPS, SOS Ambiente, Movimondo, Policía).

**Impresión:**

Gráfica Editores, S.A.

Septiembre, 2000

---

## ¿Cómo controlar plagas domésticas sin usar venenos?



Plaga es todo insecto o roedor que sirve para transportar microbios, gérmenes y bacterias que se encuentran en basura, excretas, etc. llevándolas en sus patas y cuerpo a los alimentos y aguas destapadas, provocando enfermedades. Ejemplo de estas plagas son: las cucarachas, los ratones, las moscas, los zancudos, los chinches, etc.

Para eliminar o controlar las plagas debemos:

- Eliminar criaderos
- Eliminar basuras
- Tapar los alimentos
- Usar barreras

Para el control de estas, nos hemos acostumbrado a usar un sin número de venenos, como **DDT, plagatox, racumín, pastilla de curar frijol, lorsban,**

**gramoxone,** productos que en muchos casos resultan ser más perjudiciales para la salud que las mismas plagas.



Para disminuir el uso de estos venenos hay que promover la higiene y el saneamiento ambiental, porque de esta manera evitamos la reproducción de las plagas y disminuimos los gastos, ya que en ambientes limpios no hay plagas. Si no hay plagas nos ahorramos los gastos de tratar las enfermedades y de comprar venenos.

Todos y cada uno de nosotros debemos mantener limpia la casa y su alrededor, quemar la basura como: papel, hojas secas, etc. y almacenar en recipientes tapados o cerrados aquella basura que no se puede quemar o enterrar, mientras llega el momento de su disposición final.

Es deber nuestro vigilar la salud de nuestros niños, de la familia y de toda la comunidad. Tanto las plagas como los venenos que utilizamos para controlarlas representan riesgos para la salud.



Las jornadas de higiene y limpieza son formas importantes de eliminación periódica de basuras en las cuales debemos participar en forma organizada y responsable. Sin embargo, el manejo de la basura debe ser diario.

En esta cartilla se abordan las principales enfermedades que transmiten las plagas así como los métodos para controlarlas sin utilizar veneno, y cuando no hay más

alternativa que usar algún veneno, que aprendamos a seleccionar los menos riesgosos para la salud y el ambiente, así como a protegernos.

La información que te ofrecemos viene así:

- Qué es la enfermedad
- Cómo se transmite
- Cómo se previene
- Cómo se maneja

Al final de la cartilla te presentamos alternativas no químicas para el control de las plagas y medidas de prevención cuando se requiera usarlos.

---

## EL COLERA

El cólera es una enfermedad diarreica aguda producida por una bacteria que puede provocar la muerte si no se recibe atención médica inmediata.

Esta enfermedad puede ser transmitida por las **cucarachas** y las **moscas domésticas**.

Para saber si vos o alguien de tu familia tiene el cólera, reconocé estos síntomas:

- **Mucha diarrea líquida**
- **Vómitos y a veces calambres musculares**
- **Deshidratación rápida, es decir, mucha sequedad en la piel, decaimiento y dificultad para retener alimentos y líquido en su estómago.**

Esta enfermedad se transmite a través de agua y alimentos contaminados por moscas y cucarachas:

- **Cuando preparamos y comemos alimentos con las manos sucias.**
- **Cuando existen heces fecales al aire libre.**
- **Cuando el agua y los alimentos están contaminados con heces y vómito de personas infectadas**

## Cómo podemos evitar la diarrea

Pero lo bueno es que la diarrea puede prevenirse:

- **Lavándose las manos antes de comer y después de defecar.**
  - **Hirviendo o clorando el agua para preparar los alimentos.**
  - **Manteniéndola siempre tapada para que no se paren las moscas, cucarachas, etc.**
  - **Lavando y cocinando bien los alimentos y comiéndolos aún calientes. Hay que tener especial cuidado con los mariscos y con las verduras y frutas que se comen sin cocer.**
  - **Manejando correctamente los vómitos y excrementos, desinfectándolos con cloro por lo menos 30 minutos antes de vaciarlos en la letrina o antes de enterrarlos.**
-

Si hay una persona enferma de diarrea en la casa, lo primero que debes hacer es darle suero oral después de cada obrada floja o vómito y acudir al médico inmediatamente.

Para evitar que el resto de la familia se contagie de diarrea es necesario:

- **Lavarse las manos con agua y jabón cada vez que atienda a la persona enferma. Es preferible que otra persona prepare los alimentos.**
- **Hervir o clorar la ropa y trastes que utiliza la persona enferma, después de lavarlas con agua y jabón. Lo mejor es tenerla aparte.**
- **Desinfectar con agua y jabón el banco de letrina o la taza del inodoro, y los alrededores cada vez que se use.**
- **Poner cloro en la bacinilla o inodoro antes y después de haber obrado o vomitado.**

Se debe aplicar la dosis de cloro de acuerdo a las orientaciones que aparecen en la etiqueta del envase. Usa solamente el cloro con registro de Ministerio de Salud.

**Para no gastar en el tratamiento de cualquier enfermedad es mejor que mantengas limpia tu casa y tu comunidad para que no les des alojamiento a las cucarachas y moscas y así no te enfermas.**

Si sospechas de algún caso de cólera debes avisar inmediatamente a las autoridades de salud.

**iii Clorar el agua que bebemos nos sale más barato que enfermarnos, ya que si te da cólera... ¿¿sabés cuanto te puede costar el no haberlo prevenirlo???**



Habitantes del barrio Hialeah calcularon que gastaron **800 pesos** entre: consulta médica, tratamiento, días perdidos que no puedes trabajar, alimentación especial, transporte para asistir al puesto de salud, etc.

---

# DENGUE

El dengue es una enfermedad transmisible producida por un virus que causa fiebre y dolor en los huesos durante tres o cuatro días. Se conoce también como quebradora.

El **mosquito *Aedes Aegyptis*** transmite esta enfermedad picando primero a una persona enferma y luego a una sana.

Aunque existen varios tipos de dengue, el más común es el **dengue clásico** y los síntomas que presenta son:

- **Fiebre continua**
- **Erupciones rojas en la piel, parecidas al sarampión.**
- **Dolor de cabeza**
- **Dolor en los ojos**
- **Dolor muscular y en los huesos**

El **dengue hemorrágico** es mucho más grave, puede causar la muerte y se reconoce por:

- **Sangrado en encías y/o nariz**
- **Moretones en la piel**
- **Pulso rápido y débil**
- **Aumento del flujo menstrual**
- **Vómito o defecación de color negro**
- **Piel fría y sudorosa**

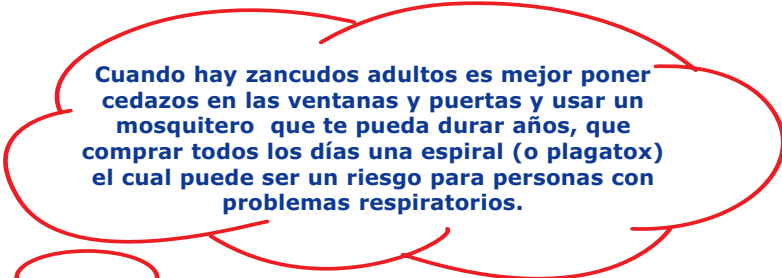


## ACORDATE

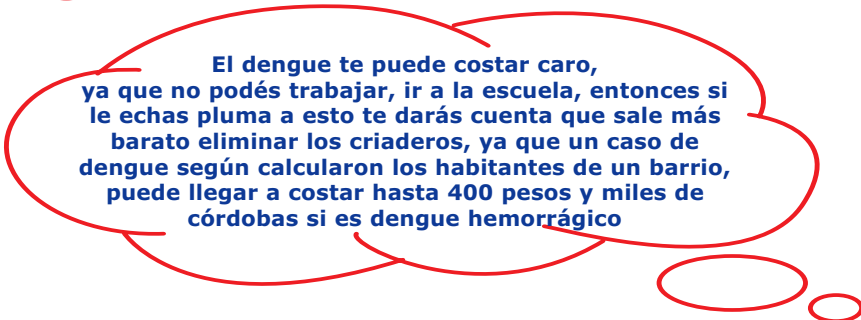
Los criaderos de los mosquitos que transmiten el dengue son recipientes que contienen agua: botellas, latas, tinajas, pilas, floreros, etc.

## **Cómo podemos evitar el dengue**

- **Eliminemos el monte alrededor de la casa**
- **Hagamos canales para que no se empoce el agua en nuestros patios.**
- **Mantengamos tapada el agua almacenada en barriles, baldes, ollas o bidones.**
- **Cambiamos el agua de los floreros regularmente, sembremos las plantas en arena.**
- **Los barriles y recipientes que no estén tapados, mantengámoslos con abate, de acuerdo con las instrucciones del MINSA.**
- **No dejemos las llantas en los patios**
- **Mantengamos los patios de las viviendas limpios, recogiendo los tarros, botellas y otros recipientes que puedan llenarse de agua.**
- **No dejemos objetos que puedan recoger agua sobre los techos.**
- **Guardemos las botellas vacías con el pico para abajo.**



**Cuando hay zancudos adultos es mejor poner cedazos en las ventanas y puertas y usar un mosquitero que te pueda durar años, que comprar todos los días una espiral (o plagatox) el cual puede ser un riesgo para personas con problemas respiratorios.**



**El dengue te puede costar caro, ya que no podés trabajar, ir a la escuela, entonces si le echas pluma a esto te darás cuenta que sale más barato eliminar los criaderos, ya que un caso de dengue según calcularon los habitantes de un barrio, puede llegar a costar hasta 400 pesos y miles de córdobas si es dengue hemorrágico**



## MALARIA

Es producida por un parásito que causa fiebre pero de manera intermitente (un día si, un día no).

Se transmite de igual forma que el dengue aunque el **zancudo responsable** es otro, **el Anópheles**, el cual tiene el hábito de picar de tarde o de noche

Síntomas:

- Escalofríos
- Fiebre
- Sudoración
- Dolor muscular
- Dolor de cabeza
- Agotamiento físico



Si sospechas que tenés **malaria**:

- **Ve al centro de salud más cercano y hacete la muestra de la gota gruesa, también podés acudir al brigadista de salud de tu comunidad.**
- **Tómate el tratamiento completo recomendado por el Ministerio de Salud.**

## Cómo podemos evitarla:

- Limpiando el monte
  - Usando mosquiteros
  - Rellenando las charcas
  - Canalizando las aguas para que drenen
  - Regando el agua sucia
  - Hablando con nuestros vecinos para que mantengamos sin charcas el barrio.
-

**ACORDATE**

Los criaderos de los mosquitos que transmiten la malaria son charcos, basuras, aguas sucias estancadas, montes, etc.

### Cómo eliminar aguas residuales

- **Regándola**
- **Haciendo un sumidero**
- **Haciendo un filtro**
- **Zanjas de drenaje**
- **Rellenos**
- **Usando sólo el agua necesaria**

\* Consulta al MINSA sobre cómo construir sumideros y filtros.

Si no hay charcos o recipientes con agua destapados, los mosquitos no pueden reproducirse. Por eso la primera línea de defensa es

### **ELIMINAR TODOS LOS CRIADEROS**

Si alguno se nos escapa y se reproducen mosquitos, podemos defendernos:

- **Poniendo cedazos en puertas y ventanas.**
- **Usando mosquitero cuando dormimos.**

### **LA SALUD ESTA EN TUS MANOS**

Al igual que con el dengue para curarte de una malaria tenes que gastar en: consulta médica, medicamentos, días perdidos de trabajo, escuela, gastos de transporte, etc.

## **OTROS MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS SIN QUIMICOS:**

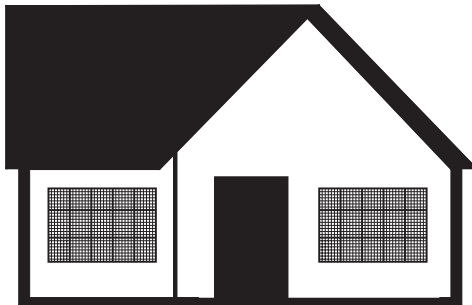
### **INTRODUCCION DE ENEMIGOS NATURALES:**

Las plagas pueden ser controlados mediante el aumento de la distribución de otros animales depredadores naturales. Por ejemplo las ranas y arañas son utilizadas para el control de insectos y los gatos para los ratones



### **BARRERAS FISICAS**

La utilización de barreras como el mosquitero que puede evitar las picaduras de mosquitos, chinches, zancudos y otros insectos.



## LEPTOSPIROSIS

La leptospirosis es una enfermedad causada por una bacteria llamada leptospira, que se transmite principalmente por medio del orín de animales, sobre todo de **las ratas**.

¿Cómo nos enfermamos de leptospirosis?

- **Al andar descalzos en lodo, charcos y pantanos.**
- **Cuando usamos agua contaminada para actividades de higiene personal (baño, lavado de ropa, etc.)**
- **Cuando comemos y tomamos alimentos contaminados con orín de ratas enfermas.**



¡Cuidado! El riesgo aumenta cuando tenemos heridas o raspones y nos ponemos en contacto con alimentos, agua o animales contaminados.

Estos son los síntomas de la **leptospirosis**:

- **Dolor de cabeza**
- **Dolor abdominal**
- **Escalofríos intensos**
- **Calentura**
- **Dolores del cuerpo, espalda, piernas y pantorrillas**
- **Hemorragias de nariz, boca y otras partes del cuerpo.**
- **Coloración amarilla de piel y mucosas**

¿Qué hacer cuando una persona se enferma de **leptospirosis**?

- **Debe acudir al centro de salud más cercano.**

## Cómo podemos evitarla

- **Eliminando las basuras que sirven de refugio a las ratas y otros animales**
  - **Manteniendo el hogar limpio y ordenado**
  - **Usando agua limpia**
  - **Garantizando la higiene de los alimentos**
  - **Usando calzado y ropa protectora.**
-

## Cómo podemos controlar las ratas sin utilizar químicos

Aquí te presentamos tres formas:

1. **EL BIORAT** es un cebo preparado con la bacteria *Salmonella entérica* el cual no es perjudicial para las personas.

Cuando las ratas comen este cebo la bacteria causa una infección en el estómago y rápidamente pasa por la sangre del animal infectando el hígado, bazo y riñones causándole sangrados.

Pedí más información al personal de salud sobre su uso, cuando pasen por tu casa aplicándolo. No te preocupes, no es dañino para las personas ni para los animales.

2. **RODENTICIDAS NATURALES**

- **MADERO NEGRO Y MAÍZ**

Se utilizan: 7 libras de cáscara de madero negro, se pone a cocer con 3 libras de maíz. Se riega en el campo o en lugares donde pasan las ratas.



- **SEMILLA DE SANDIA CON MAIZ**

Se pone a cocer el maíz en agua con la semilla de sandía quebrada, y se coloca en sitios donde pasan las ratas.



3. **USANDO RATONERAS O TRAMPAS**

4. **GATOS**

Los productos químicos para matar ratones cuando son colocados en el piso o en otros sitios accesibles, constituyen un grave riesgo para los niños. Muchos niños se han intoxicado, e incluso muerto por ingerir accidentalmente plaguicidas

Nunca use pastillas de curar frijoles ni plaguicidas agrícolas para controlar ratones.

---

## **CONTROLEMOS LAS PLAGAS USANDO VENENOS NATURALES Y METODOS MANUALES**

No todos los insectos y gusanos son plagas. Existen insectos benéficos que ayudan a controlar otros insectos que sí son plagas. Por ejemplo, las abejas producen miel y polinizan las flores para que se produzcan frutos. Las lombrices mantienen aireada la tierra, al igual que las hormigas, también contribuyen.

Tenemos que valorar cuando un insecto se convierte en plaga, algunos de los más molestos en los patios son:

### **LOS ZOMPOPOS**

Aunque parezca mentira los zompopos son insectos fáciles de controlar

Si usted ha tenido jardín con rosas o tal vez un huerto de plantas cítricas (limones, naranjas), ha podido comprobar lo dañinos que son las hormigas cortadoras de hojas popularmente conocidas como **"Zompopos"**, ya que de la noche a la mañana pueden dejar pelonas plantas enteras, dejando sólo los tallos.

#### **CONSTRUCCION DE NIDOS**

Los zompopos construyen sus nidos dejando varias entradas y fabricando un laberinto de caminos o túneles de comunicación entre las diferentes nidos. Se puede encontrar nidos de hasta seis metros de profundidad, te pueden botar la casa.

Los zompopos segregan una sustancia propia de cada grupo y son capaces de regresar a su nido siguiendo un rastro oloroso que dejan las pequeñas gotas de esa sustancia segregada por en la panza.

#### **COMO CONTROLAR LOS ZOMPOPOS MANUALMENTE**

El control de los zompopos comprende dos tipos de medidas: a nivel de terreno y nidos y a nivel de árboles. Para el primero se pueden aplicar las siguientes recomendaciones.

1. Revisión del terreno.
  2. Excavación de las zompoperas.
-

Las épocas más adecuadas para esta tarea es justo antes de que caigan las primeras lluvias (abril), descubriendo todas los nidos a fin de destruir **los jardines de hongos** (quemar las masas de hongo) y matar con agua de jabón, sobre todo eliminando a los reproductores (Reina madre, Reinas vírgenes y zánganos).

3. Uso de jabón: Consiste en la preparación de una solución de jabón en agua usando de 250 a 350 gramos (9-12 Onzas) de jabón en cuatro galones de agua. Esta solución se puede aplicar rociada a los zompopos mientras se van cobando la zompoperas o bien sobre los caminos donde estén transitando los zompopos, en su trabajo de corte y acarreo.
4. Colocación e hojas cannavalia (frijol abono)\* en los nidos: Se ponen unas 30 libras de hojas alrededor de los nidos por tres noches o más. Los zompopos introducirán las hojas a los jardines de hongos, los cuales se verán afectados, ya que contiene ciertas sustancias que impiden el desarrollo del hongo.
5. Siembra zacate de limón, ayote, canavalia o camote: Estas especies actúan como repelentes a los zompopos y se pueden sembrar sobre o cerca de los nidos, o bien alrededor de los cultivos que se quieren proteger.
6. Colocar tierra de otros nidos. Esta actúa como repelente a los zompopos y se ven obligados a moverse para instalar el nido en otro sitio.



## Otros métodos de controlar zompopos sin usar venenos

### CHILE PICANTE:

Es efectivo como insecticida contra masticadores (comen hojas) y chupadores.



---

\* Lo venden en las distribuidoras agrícolas.

---

Cómo se prepara un insecticida a base de chile:

- **Tomar 3 onzas de chile, 1 litro de agua, 1 pelota de jabón.**
- **Se muele el chile y se mezcla en el litro de agua.**
- **Se deja reposar por una noche, se cuele y se mezcla con 5 litros de agua con jabón.**

**Ya preparado se aplica a las plantas.**

## LAS GARRAPATAS

Para controlar las garrapatas en los perros se puede utilizar:

### EL AJO:

Es utilizado como insecticida, repelente, para matar hongos, quita el hambre a los insectos, y sobre todo es un repelente contra garrapatas.



Formas de preparación y aplicación

- Tome 10 cabezas de ajo medianas y 100 grs. de jabón, 2 cucharadas de aceite y ½ litro de agua.
- Muela los dientes de ajo y déjelos en las dos cucharadas de aceite por 24 horas
- En el ½ litro de agua desbarate el jabón y mezcle ajo.
- Cuele el ajo y diluya la mezcla en 20 partes de agua , es decir por cada litro de producto utilice 20 litros de agua y aplíquelo sobre las áreas infectadas.

## LOS PIOJOS

Para controlar los piojos de la cabeza podemos utilizar algunas recetas caseras.

Aplique en el cabello una mezcla de kerosén y aceite natural (1:1) envolverse la cabeza con una toalla durante una hora y luego lavarse el cabello.

Tenga mucho cuidado en no irritar los ojos o ingerirlo accidentalmente.

---





## Cuidado con los VENENOS

**¡Si por alguna razón el uso de venenos es inevitable, hágalo con cuidado!**

El uso de veneno se vuelve cada vez menos eficaz. Al ponerlos en la balanza, para muchos plaguicidas son más los perjuicios que los beneficios aportados.

Los únicos plaguicidas registrados en el país para control de plagas domésticas y de salud pública son:

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| - bacilo esférico     | - fention      |
| - bacilo turingiensis | - fipronil     |
| - bendiocarb          | - cialotrina   |
| - ciflutrina          | - malathion    |
| - cipermetrina        | - propoxur     |
| - diclorvos           | - piriproxifen |
| - etofenprox          | - temefos      |
| - fenitrothion        |                |


**Cualquier otro plaguicida no debe ser usado en el hogar.**

**Su venta está sancionada por la ley, y su uso es riesgoso para la salud y el ambiente.**



- Acordáte que no solo te envenenas si te bebes el veneno, sino que éste también entra por la piel, las mucosas y al respirar.
- Un niño puede adquirir residuos de veneno a través de la placenta y de la leche materna.
- Muchos alimentos, sobre todo hortalizas que fueron fumigadas durante el cultivo tienen residuos de plaguicidas muy tóxicos que provocan efectos crónicos.
- Los residuos de plaguicidas pueden acumularse en tu cuerpo en la grasa, en la sangre, en las uñas.

## CLASIFICACION DE LOS VENENOS SEGÚN COLOR DE LA BANDA

<b>Ia. Extremadamente Peligroso (Color Rojo)</b>	 <b>MUY TOXICO</b>
<b>Ib. Altamente Peligroso (Color rojo)</b>	<b>TOXICO</b>
<b>II. Moderadamente Peligroso (Color amarillo)</b>	<b>X DAÑINO</b>
<b>III Ligeramente peligroso (Color Azul)</b>	<b>CUIDADO</b>
<b>IV. (Color Verde)</b>	<b>PRECAUCION</b>

Los colores de las bandas de los plaguicidas se refieren sólo a la toxicidad aguda del veneno, o sea a su capacidad de causar daño inmediato.

Sin embargo, muchos plaguicidas que son de baja toxicidad aguda, pueden ser de alta toxicidad en muchos años y provocar problemas del sistema nervioso, cáncer, efectos en la reproducción, etc.

También hay que pensar que la mayoría de los plaguicidas son tóxicos ambientales, contaminan el suelo y el agua y pueden matar peces, camarones y otras formas de vida.

## DESVENTAJAS DEL USO DE VENENOS QUÍMICOS

- Los productos químicos contaminan el ambiente y pueden causar daños ecológicos serios.
- La mayoría de estos venenos son peligrosos tanto para el que los usa como para la población que vive cerca
- Las plagas pueden desarrollar resistencia a estos venenos.
- Muchos de estos venenos son caros y generalmente brindan solo un alivio temporal.

## DAÑOS QUE CAUSAN LOS VENENOS AL SER HUMANO

Dentro de los efectos comprobados en el ser humano se destacan:

### DAÑOS CRÓNICOS

- Esterilidad en el hombre
- Daños en los nervios y en el cerebro
- Cáncer
- Daños en el hígado, en los pulmones, en la piel y en los ojos
- Trastornos del sistema inmunológico (el que crea las defensas)



### DAÑOS AGUDOS

Dependiendo de que tan severo sea el envenenamiento, podemos clasificarlo en leve, moderado y grave:

Un ejemplo del envenenamiento producido por un tipo de plaguicidas: los organofosforados, se presenta a continuación:

- El envenenamiento leve presenta como síntomas: visión borrosa, náuseas, cansancio, dolor de cabeza, dolor de estómago, vómito.
-



- El envenenamiento moderado se caracteriza por debilidad y dificultad para caminar.
- El envenenamiento grave tiene las siguientes manifestaciones: dificultad para respirar, secreciones por la nariz y boca, calambres e inconsciencia.

### **QUE HACER EN CASO DE INTOXICACIONES (ENVENENAMIENTO)**

Para evitar la muerte en caso de intoxicación, es fundamental seguir las siguientes indicaciones:

- Busque asistencia médica cuanto antes, llevando para facilitar el diagnóstico, la etiqueta o el recipiente que contenía el veneno.
- Mientras el intoxicado recibe ayuda médica, se le pueden brindar los primeros auxilios:
- Sacar a la persona del lugar contaminado.
- Quitarle la ropa contaminada, para evitar que el veneno siga penetrando en el organismo.
- No darle nada de beber.
- Ponerle una manta (cobija) en caso de que esté con frío.
- Lavar con agua abundante la parte del cuerpo contaminada. Si no hay agua, limpiar el veneno de la piel con una tela o papel.
- Si el veneno fue ingerido, puede hacerlo vomitar, eso si,

**sólo si la etiqueta del producto así lo recomienda y el intoxicado está consciente.**

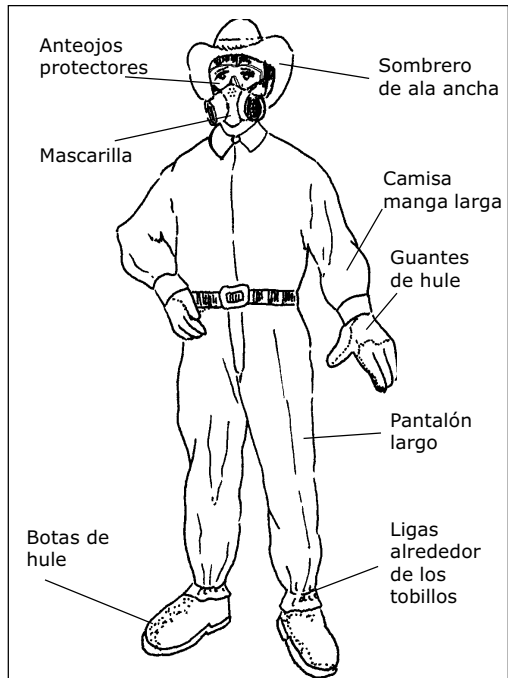


## MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN CASO DE QUE USEN VENENOS

La primera y la mejor forma de prevenir **intoxicaciones es no utilizar venenos químicos**. Pero en el caso que se tengan que utilizar es necesario darles un uso racional, es decir, utilizar el veneno menos peligroso y en la mínima cantidad posible, siguiendo siempre las instrucciones para la aplicación.

### Medidas generales

- No se deben aplicar venenos que estén prohibidos o restringidos aunque se consigan en el comercio como el DDT, metilparathion, endosulfan, zineb.
- Las mujeres embarazadas o amamantando no deben participar en la aplicación de venenos.
- Los niños no tienen las defensas suficientes y se intoxican fácilmente, por lo tanto no deben participar en la aplicación de venenos ni siquiera como observadores.
- No transporte ni almacene venenos junto con personas, animales, alimentos o medicamentos.
- No aplique venenos a hortalizas y frutas próximas a cosechar pues los consumidores se pueden intoxicar.



**Hay que protegerse cuando se aplican los venenos**

- Si se derrama un veneno en el piso, cúbralo con tierra, aserrín o arena; recójalo y entiérrelo lejos de las fuentes de agua. Lave el lugar con abundante agua y jabón

### **Medidas para preparar el veneno**

- Lea y comprenda las medidas de seguridad indicadas en la etiqueta que todos los venenos deben traer.
- Cuando vaya a mezclar venenos, hágalo en lugares bien ventilados.
- Nunca revuelva venenos con las manos ¡Puede ser mortal!

### **Medidas de seguridad para aplicar los venenos**

- Utilice siempre el equipo de protección personal: sombrero, camisa de manga larga y cuello, pantalones largos, botas, guantes, delantal, máscara y gafas de seguridad, verificando siempre que se encuentre en buen estado.



- Aplique los venenos sólo en las plantas afectadas o donde pasan las plagas.
  - Aplique los plaguicidas solo en las primeras horas de la mañana ya que en horas calurosas el cuerpo absorbe más rápido el veneno porque los poros de la piel están abiertos.
  - Aplique el producto a favor del viento, nunca en contra y si está haciendo mucho viento mejor no lo aplique.
  - No destape los envases del veneno, ni las boquillas de los equipos con la boca.
  - Nunca coma, tome, mastique chicles o fume mientras esté trabajando con los venenos.
  - Nunca entre en habitaciones, patios o campos recién fumigados.
-



### Medidas al comer, beber y fumar

- Lávese las manos y cara con agua y jabón antes de comer, beber o fumar.
- Lave las frutas y vegetales antes de comerlas.
- Evite consumir alimentos en lugares donde se ha rociado veneno en los últimos días.



### ALMACENAMIENTO Y DESTRUCCIÓN DE RECIPIENTES SOBANTES

- Todos los venenos son peligrosos y deben guardarse en un lugar seguro, fuera de la casa y del alcance de los niños.
- Todos los plaguicidas deben conservarse en su envase original o en recipientes claramente etiquetados para evitar confusiones.
- Los envases y recipientes vacíos de venenos deben enterrarse (a medio metro de profundidad) ya que siempre contienen alguna cantidad de plaguicida. No deben quemarse ya que los gases pueden ser muy venenosos y contaminan el medio ambiente.
- Los recipientes de los plaguicidas no deben usarse para almacenar alimentos, agua ni otros productos.



Financiado por: PLAGSALUD (OPS/OMS DANIDA)  
Movimondo Molisv Nicaragua

Este material educativo fue desarrollado como parte del proyecto piloto de Atención Primaria Ambiental: "Promoción de alternativas al uso de plaguicidas a nivel comunitario". Managua, 2000.