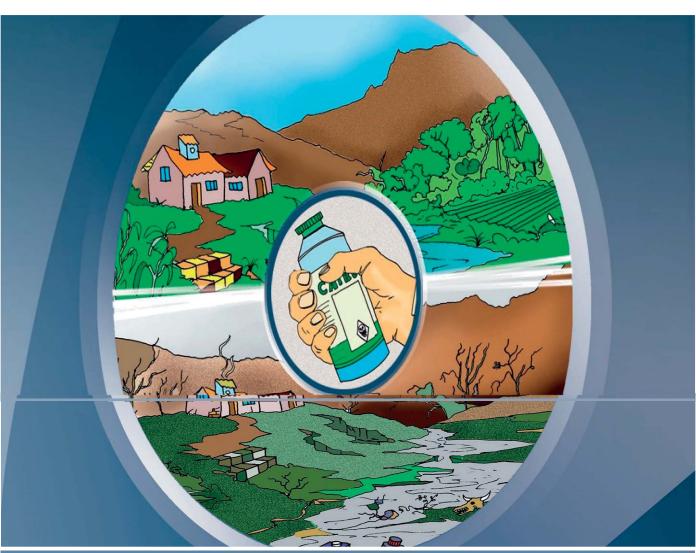
# affos a la salud y al medio ambiente por el uso de plaguicidas



#### COORDINACIÓN Y REVISIÓN GENERAL

Dr. Guido Condarco Aguilar Coordinador General

#### **AUTOR**

Dr. Rafael Cervantes Morant

Coordinador Componente Salud

#### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Viviana Aguilar Nogales Verónica Rivera Laime

#### REVISIÓN Y EDICIÓN

Lic. Susana Renjel Encinas

Coordinadora Componente Comunicación

Depósito legal: 4-2-46-07 P.O. Segunda

Edición: 2000 ejemplares IMPRESIÓN

Artes Gráficas SAGITARIO srl.

Esta cartilla forma parte del material educativo elaborado por PLAGBOL.

Febrero, 2007 La Paz - Bolivia

DIALOGOS



**PRODECO** 



diseño: A&R 2782687 - 70675399 - 70650979 - idea.grupo@gmail.com



#### **BIBLIOGRAFÍA**

- MINSA OPS /OMS. "Cartilla para una producción agrícola sana" Nicaragua 2000. 44 p.
- MINSA OMS/OPS "Cartilla para la Vida" Nicaragua 2000.
- OPS/OMS. Mujeres reduciendo la exposición a químicos y otros riesgos laborales 1ª ed. Managua, 2000 20 p.
- Seguro Social Cámara de la industria para la protección de los cultivos. Manejo seguro de plaguicidas. Colombia 1996 43 p.
- C.R. Radio Nederland Training Centre, División International. Manejo de plagas sin químicos. 1ª ed. San José. 2000. 80 p.



Sopocachi Calle Juan José Pérez N 275 Esq. Pasaje Urdidinea, Edif. GROVER Piso 1 Of. 18 Telf. Fax: (591) 2118327 www.plagbol.org.bo





# Introducción

El objetivo principal de la presente cartilla es informar a los agricultores acerca de los daños que los plaguicidas pueden ocasionar a la salud y al medio ambiente así como también las medidas de primeros auxilios que se deben realizar en caso de envenenamiento o intoxicación.

Creemos que esta información es de mucha utilidad para contribuir a disminuir el riesgo de sufrir una intoxicación o la muerte debido a plaguicidas, así como también a conservar y proteger el medio ambiente en el que vivimos.



# EFECTOS NEGATIVOS DEL USO DE PLAGUICIDAS QUÍMICOS



Los plaguicidas químicos o venenos no sólo matan a las plagas, también pueden afectar la salud de las personas y contaminar el medio ambiente.

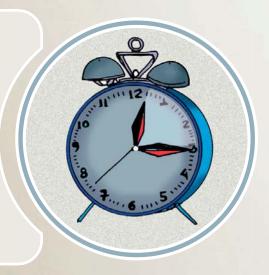
# I. DAÑOS A LA SALUD

Los plaguicidas pueden producir enfermedades e inclusola muerte de las personas.

Existen dos clases de envenenamientos o intoxicaciones:

# **AGUDO**

envenenas a las pocas horas de haber estado trabajando con plaguicidas. Una sola vez y puede causar la muerte.





# **CRÓNICO**

• Es cuando los síntomas de envenenamiento aparecen a los días, semanas, meses o incluso años después de que se ha trabajado o manipulado plaguicidas.



# **INTOXICACIÓN AGUDA**

#### Puede provocar:

































# **INTOXICACIÓN CRÓNICA**

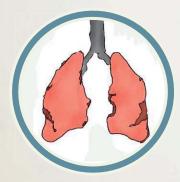
#### Puede provocar:



Esterilidad



 Malformaciones en losniños



Daño a los pulmones



• Irritaciones de piel



Lesiones del hígado



Disminución de lafertilidad



Cataratas



 Daños en los nervios y cerebro



Cáncer



Todos estos daños se producen luego de que el plaguicida ha entrado al organismo.

## ¿Por dónde ingresan los PLAGUICIDAS a TU CUERPO?

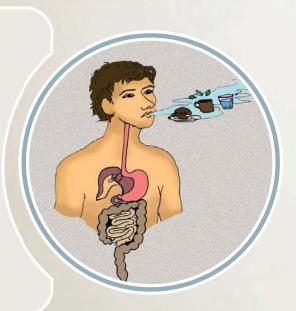


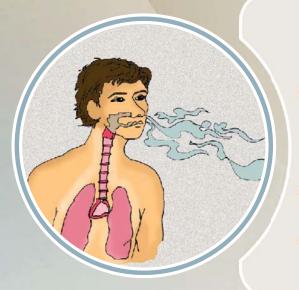
#### ¿ En QUÉ momento ingresan los PLAGUICIDAS a TU CUERPO?

#### Porlaboca (Vía Oral)

#### Cuando:

- Comes, bebes o mascas coca mientras utilizas plaguicidas.
   Ingieres alimentos
  - contaminados.
  - Tomas alguna bebida en envase de plaguicida.
- Tomas plaguicida intencionalmente.





#### Por la nariz (Vía Respiratoria)

#### Cuando:

- Preparas el caldo sin protección y respiras los olores y vapores del químico.
- Aplicas o fumigas sin protección.
- Ingresas en un campo recién fumigado.

#### Por la piel (Vía Dérmica)

#### Cuando:

- Manejas plaguicidas sin protección.
- Mezclas o aplicas con la mano. Aplicasplaguicidascuando hace muchocalor.
- Tienes heridas en la piel.





# Porlaplacentay la leche materna (Delamadre alniño

#### Cuando:

La mujer que está embarazada o dando de lactar tiene contacto con plaguicidas, el veneno puede pasar al niño a través de la placenta o la leche.



# II. DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE

Los plaguicidas pueden producir graves daños al medio ambiente y contaminar el agua, suelo, aire, animales y plantas inclusive después de muchos años de haber sido aplicados.



# 1 Contaminación del agua

- Puede producirse por la aplicación directa de plaguicidas (pesca).
  - Por eliminación del sobrante de la
- mochila en las fuentes de agua.
   Por eliminación de los envases vacíos en los ríos, lagos o acequias.
- Por aplicaciones aéreas cercanas a los ríos.

Esta contaminación ocasiona la muerte de las plantas y los animales acuáticos, además el agua contaminada produce envenenamientos en humanos y animales.





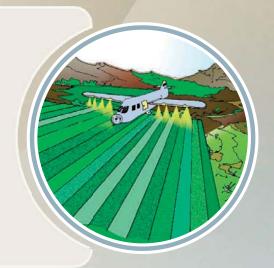
# 2 Contaminación delsuelo

- Por la aplicación directa del plaguicida a la tierra.
- Derrames desde la mochila. Exceso
- de plaguicida aplicado que se derrama al suelo. Por la aplicación
- de plaguicidas persistentes.

Muchos plaguicidas son persistentes y permanecen muchos años en el suelo. Esto afecta a los microorganismos del suelo, disminuye la fertilidad y finalmente favorece la erosión.

# 3 Contaminación del aire

- Por la aplicación aérea no controlada.
- Por la aplicación directa de plaguicidas.
- Por la evaporación de aguas contaminadas.



El viento puede desplazar los venenos hasta sitios muy lejanos contaminándolos también.



# Contaminación de los alimentos

- Por el uso excesivo y la aplicación directa al producto incluso después de la cosecha.
- Debido a la recolección de los productos sin esperar el intervalo de seguridad entre la ÚLTIMA aplicación y la cosecha. Por
- ocontaminación durante el almacenamiento, transporte y preparación de los alimentos.

Todos los consumidores incluyéndote a ti mismo pueden envenenarse al consumir alimentos con plaguicidas.

# 5 Resistencia a las plagas

Los insectos dañinos desarrollan resistencia a los plaguicidas lo cual ocasiona el aumento del uso de plaguicidas cada vez más fuertes y venenosos.



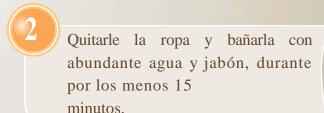
# III. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ENVENENAMIENTO

Como proceder en caso de:

## A. Contaminación por lapiel



Sacar a la persona del lugar sacar a la persona del contaminado contaminado.







Abrigarlo y llevarlo al centro médico más cercano lo más rápido que se pueda.

Recuerda siempre llevar el envase o la etiqueta del plaguicida causante del envenenamiento ymostrarlo al personal de salud.



## B. Salpicadura de plaguicidas a los ojos



Lavarle los ojos con agua
limpia calla la persona del aplicação
un champ nuave, manteniendo el
párpado abierto.



Cubrirle el ojo con un paño limpio.





Llevarlo al centro de salud más cercano sin olvidar llevar la etiqueta o el frasco del producto.



Recuerda siempre llevar el envase o la etiqueta del plaguicida causante del envenenamiento y mostrarlo al personal de salud.

## C. Plaguicidas que han sido inhalados



Retirar a la persona del lugar contaminado y llevarla a un sitio donde respire aire fresco.



En caso de desmayo coloca a la persona de costado izquierdo con la cabeza extendida mas baja que el cuerpo.





Controlar si respira y llevarla al centro de salud más cercano sin olvidar llevar la etiqueta o el frasco del producto utilizado.

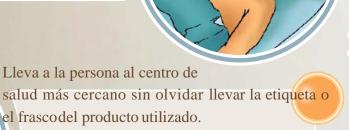


# D. Plaguicidas que han sido ingeridos



Averigua el nombre del plaguicida Sacar a la persona del que causó el cenvenenamiento y lugar contaminado. guarda la etiqueta

En caso de que la persona haya vomitado, retira sus ropas contaminadas.





Evita darle de beber cualquier sustancia. Cuando se presente un envenenamiento por plaguicidas avisa al personal de salud de tu comunidad, así podrás salvar la vida de la persona y evitar que otras personas también se envenenen.