



**Fortalecimiento del turismo sostenible como eje dinamizador de la economía y de la acción concertada de actores públicos, privados y comunitarios en el noroccidente de Pichincha**

**LOS AGROQUIMICOS Y SUS CONSECUENCIAS**

**PRESENTACION:**

La información contenida en este documento es una guía para los estudiantes y demás interesados de los tres cantones del Noroccidente de Pichincha, para que conozcan más a fondo los agroquímicos y sus consecuencias nocivas en la producción agrícola, pecuaria y principalmente en el hombre.

**ANTECEDENTES:**

El apareamiento de la vida en el planeta tierra, desde el inicio fue posible gracia a las **condiciones ambientales**. Por tanto esos procesos se sustentan en **principios y leyes naturales**, que generan **ciclos naturales** como el oxígeno, el carbono, el agua entre otros. La humanidad desde muchos años atrás, atribuyendo al crecimiento demográfico inicio la producción masiva de alimentos enfocado al mercado pero con el uso indiscriminado de los agroquímicos, lastimando hasta la actualidad de manera muy marcada todos los recursos naturales, el medio ambiente y complicando la salud de todos los humanos y demás especies.

**1.- INTRODUCCION:**

El hombre tradicionalmente por muchos años y hasta la actualidad ha utilizado los agroquímicos, convirtiéndolos en sus principales aliados para combatir a los enemigos de las cosechas, sin respetar o considerar los principios sociales, económicos y ambientales, acabando con el suelo y poniendo en riesgo la vida del hombre en el planeta.

**2.- OBJETIVOS:**

**2.1.- Estratégico:**

Capacitar a todos los estudiantes y familiares de los cinco centros educativos seleccionados en temas de los agroquímicos y sus efectos nocivos al ser ingeridos a través de los alimentos por su poder residual.

**2.2.- Específicos:**



Capacitar a los estudiantes y más interesados, para hacer conciencia, para que reflexionen y cambien de actitud ya que los agroquímicos dañan la salud, contaminan el ambiente, el suelo, el agua, y acaban con los macro y micro organismos y desequilibran los macro y microelementos del suelo, afectándonos económicamente.

### 3.- LOS AGROQUIMICOS.

Los agroquímicos son sustancias químicas, usadas para controlar plagas y enfermedades de los diferentes cultivos.

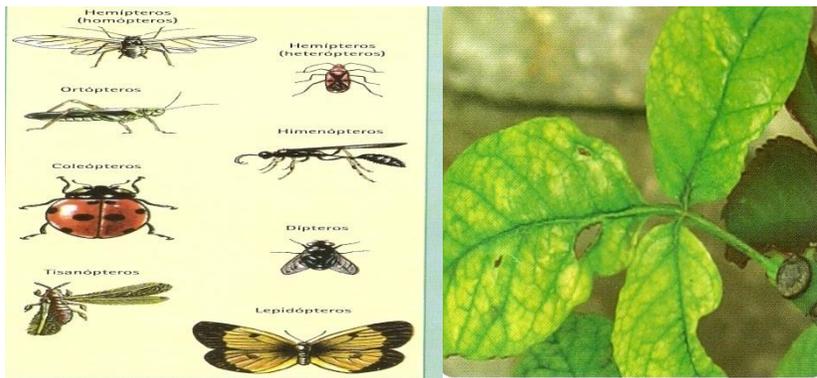
Ante las evidencias de plagas y enfermedades, el hombre tradicionalmente ha venido utilizando un sinnúmero de agroquímicos, convirtiéndose estos en sus principales aliados para combatir a los enemigos de las cosechas, a pesar de las continuas críticas sobre el impacto de los agroquímicos en el medio ambiente.

### 4.- HISTORIA Y EVOLUCION DE LA AGRICULTURA

En 1789 Malthus publico un ensayo sobre la sobrepoblación, despertando la preocupación sobre la demanda de alimentos y empieza la Revolución Agrícola y arranca los latifundios mecanizados produciendo comestibles en grandes cantidades con el uso de los químicos. Hasta mediados del siglo **XIX** la teoría dominante y acertada, proponía que el **HUMUS** era el nutrimento de las plantas. Poco antes de esas fechas varios investigadores, probaron que algunos elementos minerales eran imprescindibles para el desarrollo de las plantas. Este fue el punto de partida para el comienzo de la fabricación masiva de fertilizantes minerales y así sucesivamente otros agroquímicos.

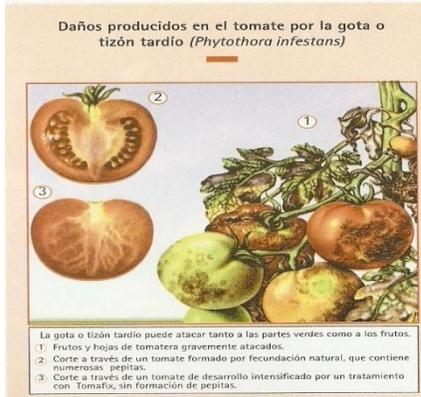
Los **efectos** de la **REVOLUCION AGRICOLA** se han visto ensombrecidos por los riesgos medioambientales que se mencionan a continuación:

- a.- Degradación del suelo.
- b.- Contaminación del agua y suelo.
- c.- Contaminación atmosférica.
- d.- Contaminación alimentaria.
- e.- Degradación de los ecosistemas.





### ORDENES DE LOS INSECTOS



TIZON TARDIO

### CLOROSIS FERRICA



GUSANO TIERRERO

## 5.- CLASIFICACIÓN DE LOS AGROQUÍMICOS POR EL GRADO DE TOXICIDAD.

Todo agroquímico, sean estos **herbicidas, fungicidas, insecticidas** etc. Se puede identificar y clasificar de acuerdo al grado de toxicidad, por el color de la franja estampada en cada una de las etiquetas adherida en los embases de cada producto.

Categoría I Color <b>ROJO</b> Extremadamente tóxico.		Usar en casos <b>EXTREMOS</b>
Catgo. II. Color <b>AMARILLO</b> Altamente tóxico		Usar en ciertos <b>CASOS</b>
Categoría III. Color <b>AZUL</b> Moderadamente tóxico.		Uselo <b>CON CUIDADO</b>
Categoría IV. Color <b>VERDE</b> Ligeramente tóxico		También <b>TENGA CUIDADO</b>

## 6.- EFECTOS DE LOS AGROQUÍMICOS EN LOS HUMANOS:

Los agroquímicos a igual que cualquier otro producto químico, son tóxicos y peligrosos. Y todos los humanos estamos expuestos a muchos productos que se consumen diariamente como: Nicotina, medicamentos, sal, azúcar, insecticidas, fungicidas, fertilizantes, herbicidas y cuantos más.

Cualquier ser vivo puede intoxicarse por vía oral, respiratoria, contacto con la piel y parenteral.

Los síntomas generales de un intoxicado son: Dolor de cabeza, nerviosismo, visión nublada, diarrea, decaimiento general, tamaño anormal de las pupilas y en casos más agudos, escalofríos y salivación.



## 6.1.-DETERIORO DE LOS SUELOS

- Una mala fertilización puede acabar con una gran cantidad de macro y microorganismos benéficos del suelo.
- Desequilibrio de nutrientes por aplicación exclusiva de ciertos fertilizantes.
- Las quemas (incendios) matan los macro y micro fauna del suelo, reducen la materia orgánica y se volatilizan algunos minerales.
- Por un lado exigimos al suelo y por otro lado lo matamos, cuando lo viramos. (Mecanización excesiva y mal realizada).
- Uso indiscriminado en el suelo de herbicidas, insecticidas, fungicidas y otros
- Mantener el suelo al descubierto, sin protección. (erosión, compactación y otros).
- En definitiva, de la vida que se desarrolla en el suelo determina la fertilidad.

## 7.- RESUMEN DE LA AGRICULTURA ACTUAL



## Bibliografía Básica

- ◆ Manual Agrícola – Agripac- Segunda edición
- ◆ Vademécum Agrícola-edifarm 2002 Ecuador
- ◆ Enciclopedia Práctica de la Agricultura y Ganadería Océano/Centrum
- ◆ Guía para formulación de un plan de manejo Agroecológico del predio, cooperante-CID 1998.



**Preparado por:**

**MEDARDO ERAZO MINAYA  
CONSULTOR**