

# AGROQUÍMICOS

PURISKIRI EDICIÓN ESPECIAL



FUNDACIÓN  
GAIA PACHA



**Bélgica**  
socio para el desarrollo



# ¿QUÉ SON LOS AGROQUÍMICOS Y LOS AGROTÓXICOS?





AMBAS SON **SUSTANCIAS QUÍMICAS** UTILIZADAS EN LA  
**AGRICULTURA.**

**AGROQUÍMICOS**

Plaguicidas

Hongos



Malezas



Insectos



Fertilizantes

Adición de nutrientes  
en el suelo



LOS **AGROTÓXICOS** SON **AGROQUÍMICOS** QUE TIENEN  
**EFFECTOS NOCIVOS** EN LA SALUD HUMANA Y EL MEDIO  
AMBIENTE



# CONSECUENCIAS DE LOS AGROQUÍMICOS





# EN EL **AIRE**

**Ruta importante  
para el transporte de  
agroquímicos.**



**Residuos en forma de  
vapor, aerosoles o en  
partículas sólidas.**





# EN EL **SUELO**



**Afectando la  
fertilidad del suelo**

**Destruye la flora,  
fauna, hongos y  
bacterias del suelo.**



**Afecta los procesos  
biológicos**





# EN EL MEDIO AMBIENTE

## Ambiente biótico

### MAMÍFEROS

Los agroquímicos pueden causar la muerte, tienen efectos subletales en los animales. Por ejemplo, pueden alterar la reproducción, alteraciones en el metabolismo, problemas en el sistema nervioso, acumulación de toxinas en grasa y leche, y efectos como mutaciones y cáncer.



### PLANTAS

Los agroquímicos causan efectos adversos en la formación de las plantas; pueden afectar la germinación de las semillas, el desarrollo vegetativo, reproducción sexual etc.





# EN LA SALUD +

Diferentes tipos  
de cáncer



Enfermedades  
neurodegenerativas



Desequilibrio  
hormonal



Enfermedades  
de la piel



Enfermedades  
del sistema inmune



Deficiencias  
reproductivas



## 385 MILLONES DE CASOS DE INTOXICACIÓN AGUDA POR AÑO



**11,000 MUERTES POR AÑO**  
**SIMILAR**  
**11,235 HABITANTES EN**  
**TARATA**







# AGROQUÍMICOS EN BOLIVIA



# EL USO DE AGROQUÍMICOS ES CADA VEZ MAYOR EN EL PAÍS.

Gráfica 7. Bolivia: Evolución importaciones pesticidas y fertilizantes 2001 al 2019 (En toneladas)



Fuente: Elaboración propia con base en INE e IBCE (2015, 2017a, 2017b) (Adaptación por Fundación Solón)

Una parte de estos pesticidas y fertilizantes ingresan al país de **CONTRABANDO**, la mitad de estos son dañinos.

Hasta finales del 2020:

- La mayoría de plaguicidas químicos se importaron de China (49,8 %).

En 2018:

- La mayoría de los fertilizantes provinieron del Perú (55,3 %).



# ALGUNAS CONSECUENCIAS PARA NUESTRO PAÍS

Se registraron casos de contaminación en:



Según el Ministerio de Salud, cada año, aproximadamente **2000 bolivianos** son intoxicados por plaguicidas.



# AGROQUÍMICOS EN COCHABAMBA











# TIRAQUE

Tabla 2. Clasificación de plaguicidas por su peligrosidad

| Clasificación de la OMS según los riesgo | Color de la banda        | Clasificación del Peligro |
|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| I a - Extremadamente Peligroso           | ● Rojo (Pantone 199 -C)  | MUY TÓXICO                |
| I b - Altamente Peligroso                | ● Rojo (Pantone 199 -C)  | TÓXICO                    |
| II - Moderadamente Peligroso             | ● Amarillo (Pantone C)   | DANINO                    |
| III - Ligeramente Peligroso              | ● Azul (Pantone 293 - C) | CAUTIONADO                |
| IV - Normalmente no ofrece peligro       | ● Verde (Pantone 347)    | PRECAUCIÓN                |

Fuente: Bascopé et. al. (2018) y SENASAG, Resolución Administrativa N° 055/2002  
(Adaptación por Fundación Solón)

SE ENCONTRARON RESTOS DE  
PLAGUICIDAS EN EL AGUA DE LA CUENTA  
EN CANTIDADES **SUPERIORES** A LOS  
LÍMITES PERMISIBLES





**SE DETECTARON  
37 TIPOS DE  
PESTICIDAS  
(UCB, 2019)**





- **DIFERENTES ALIMENTOS PRESENTARON RESIDUOS DE 27 TIPOS DE PLAGUICIDAS COMO: TOMATE, LECHUGA, MAÍZ, APIO, TRIGO Y PAPA**
- **DE LOS 27 TIPOS DE PLAGUICIDAS, 12 SON ALTAMENTE PELIGROSOS (43%) Y UNO ES CANCERÍGENO**





# CULTIVOS MÁS AFECTADOS POR PESTICIDAS:





A group of people, including children and adults, are working in a field of large-leafed green plants, possibly a vegetable garden or farm. They are standing in the middle ground, with some individuals wearing hats and casual clothing. The field is filled with rows of these plants, which have broad, rounded leaves. In the background, there are rolling hills and mountains under a cloudy sky. The overall scene suggests a rural or agricultural setting.

# ALTERNATIVAS A LOS AGROTÓXICOS



# LA AGROECOLOGÍA

Busca una forma de cultivar que sea buena para las personas, el medio ambiente y el planeta (en **equilibrio**).

Rotación de  
cultivos



Conservación del  
agua



No usar pesticidas  
o fertilizantes



Uso de compost



Promueve que las personas trabajen de manera **justa** y **sostenible**.



# ¿QUÉ PODEMOS HACER?

Compra directamente a productores y productoras agroecológicas.



Lava correctamente tus frutas y verduras.



Prioriza productos de temporada, ya que requieren menos agroquímicos.



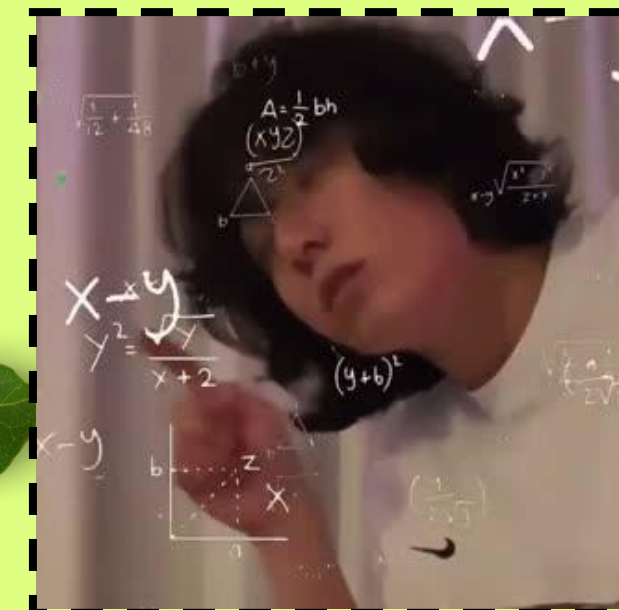
Participa en ferias agroecológicas para apoyar iniciativas locales.



Reporta el uso indebido o contrabando de agroquímicos a SENASAG u otras autoridades locales.



Realízate estas preguntas al momento de comprar o consumir.



- ¿Qué estoy comiendo?
- ¿De dónde viene?
- ¿Cuáles son sus ingredientes?



# LISTA DE PRODUCTORES AGROECOLÓGICOS EN COCHABAMBA



Escanea el Código Qr para conocer dónde  
puedes adquirir productos agroecológicos,  
sin agrotóxicos ni agroquímicos.

<https://www.flipsnack.com/gaiapacha/participantes-de-la-feria-agroecologica-departamental-elemental/full-view.html>



# GRACIAS



FUNDACIÓN  
GAIA PACHA



**Bélgica**  
socio para el desarrollo