

QUÍMICOS ECOTÓXICOS EN ÁREAS GANADERAS



Dra. Imelda Martínez M.
Red de Ecoetología
Instituto de Ecología A. C. CONACYT
Xalapa, Veracruz, México

LA GANADERÍA



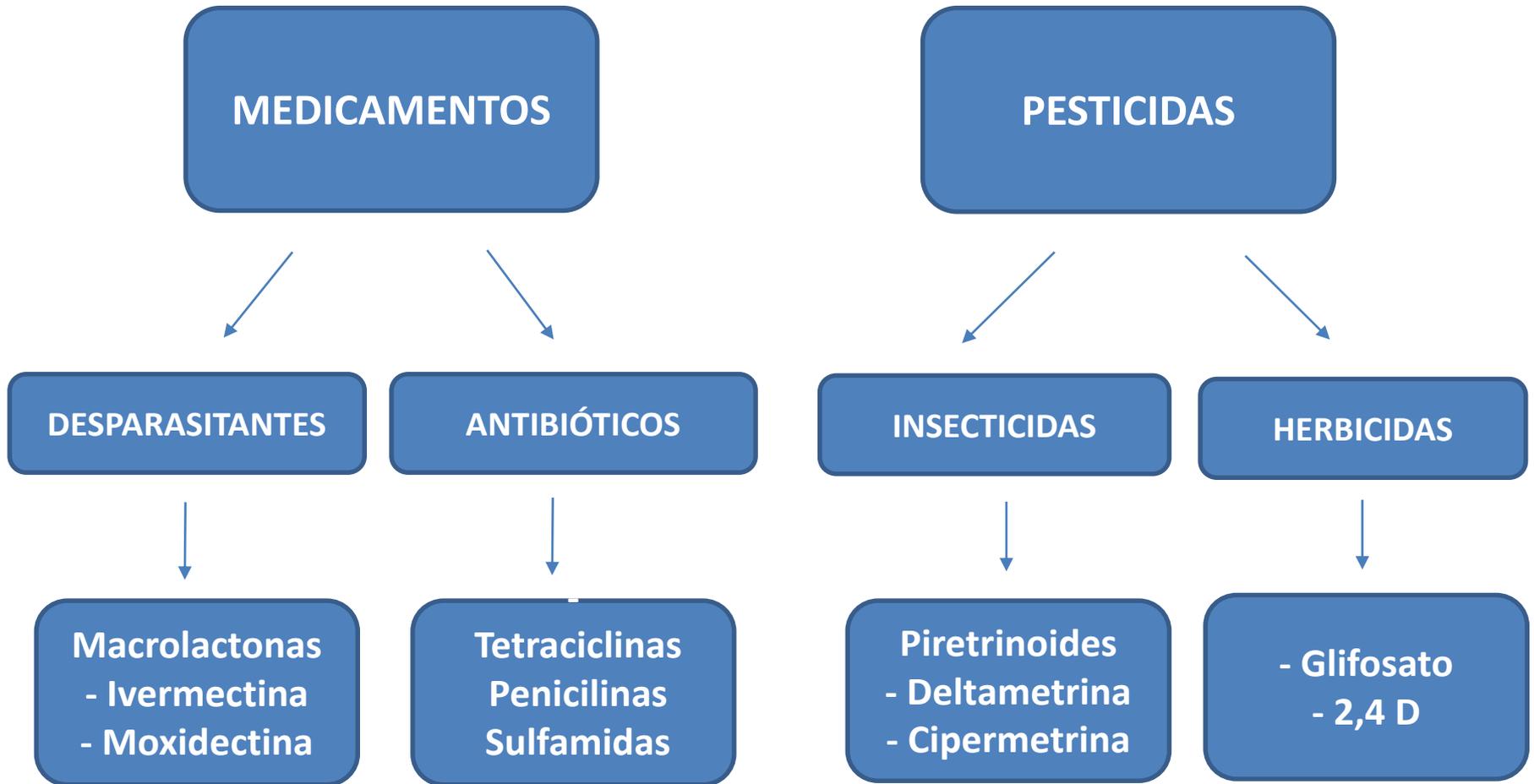
Actividad humana

- Desforestación acelerada
- Contaminación por químicos
- Pérdida de biodiversidad

QUÍMICOS USADOS EN ÁREAS GANADERAS

- Medicamentos
 - Desparasitantes
 - Antibióticos
- Pesticidas
 - Insecticidas
 - Herbicidas

**Actúan sobre los organismos no blanco y el
funcionamiento de los ecosistemas**



En México, en particular en Veracruz, se emplean los más ecotóxicos para la fauna edáfica y para el hombre

IVERMECTINA Y MOXIDECTINA



En los escarabajos del estiércol

(10 μg / kg de estiércol)



- Afecta el funcionamiento ovárico
- Disminuye la fecundidad
- Paraliza la función muscular
- Disminuye la emergencia



Afecta también las moscas del estiércol
y la fauna del suelo



Insectos coprófagos

ECOLÓGICAMENTE



Servicios ecosistémicos
-Tasa y velocidad de degradación del estiércol



Pérdida de riqueza y diversidad

ECONÓMICAMENTE



Economía de ganaderos
-Aumento en gastos





Medicamentos veterinarios

Directo

Indirecto

Excrementos

Estiércol líquido



Hombre



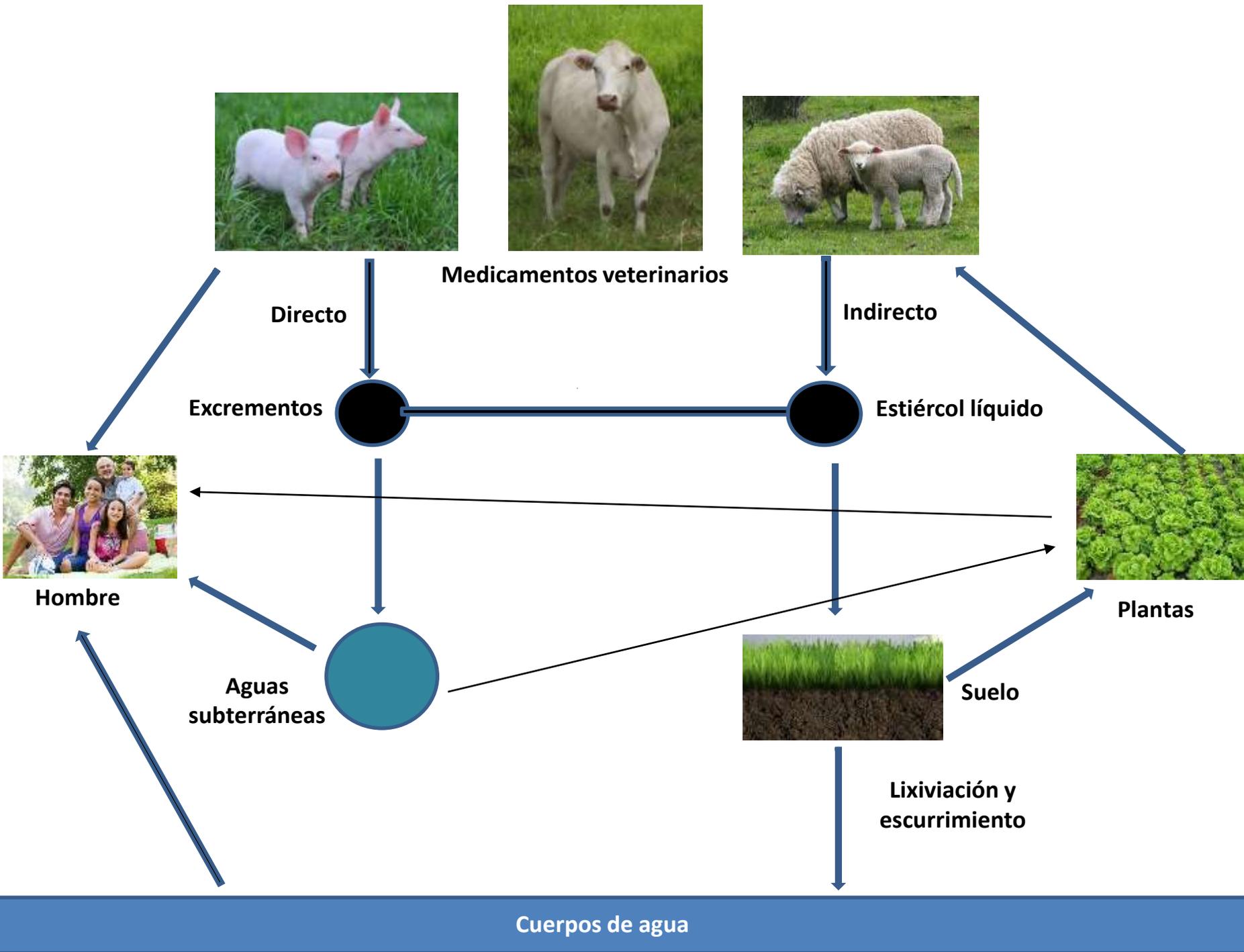
Plantas

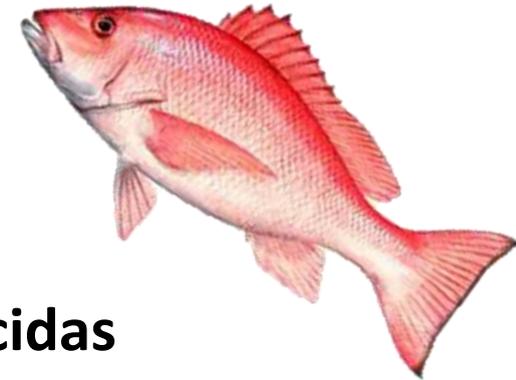
Aguas subterráneas

Suelo

Lixiviación y escurrimiento

Cuerpos de agua





**Todos los residuos contaminantes
de desparasitantes, antibióticos, herbicidas
e insecticidas usados en zonas ganaderas**



llegan finalmente

a los mantos freáticos, ríos, lagunas, al mar,

y a nuestros alimentos!



Hacia la ganadería tropical sustentable

Para:

- Conservar la biodiversidad y limitar la contaminación del ambiente
- Tener una mayor producción ganadera

Implementación los sistemas silvopastoriles

- Aprovechamiento de especies arbóreas, arbustivas y forrajeras (gramíneas y leguminosas perennes) de clima templado-frío, tropical y subtropical

Hacienda El Porvenir, Cesar, Colombia



2005



2011

- Toma de conciencia colectiva del problema y un compromiso entre : ganaderos, veterinarios, científicos y autoridades.
- La legislación de los agroquímicos que se usan en ganadería
- Liberación al mercado de nuevos agroquímicos y el retiro de los más nocivos :



Gracias por su atención!

