

CORMAGDALENA PRESENTA:

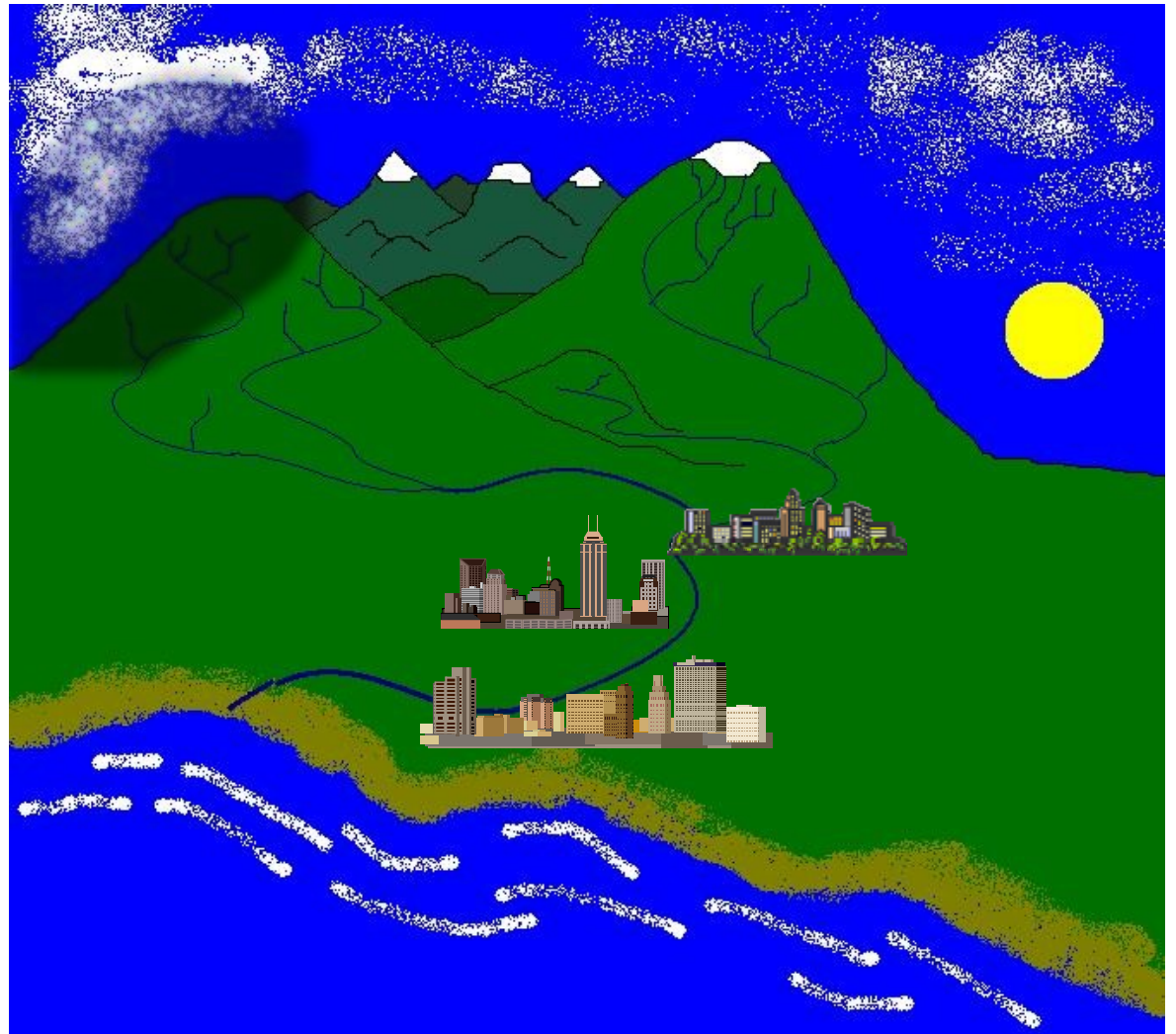
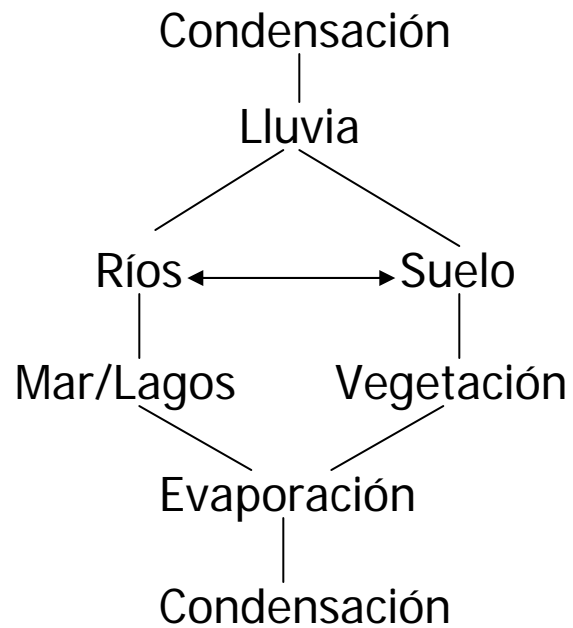
CURSO DE CIENCIAS  
AMBIENTALES PARA  
*ECOGUARDIANES* DE  
PUERTO BERRIO

Profesor:

Santiago Vélez García  
Ingeniero Ambiental



# INTRODUCCION



# INTRODUCCION





# INTRODUCCION



# INTRODUCCION





# INTRODUCCION



# INTRODUCCION



# INTRODUCCION





# CONCEPTOS BASICOS

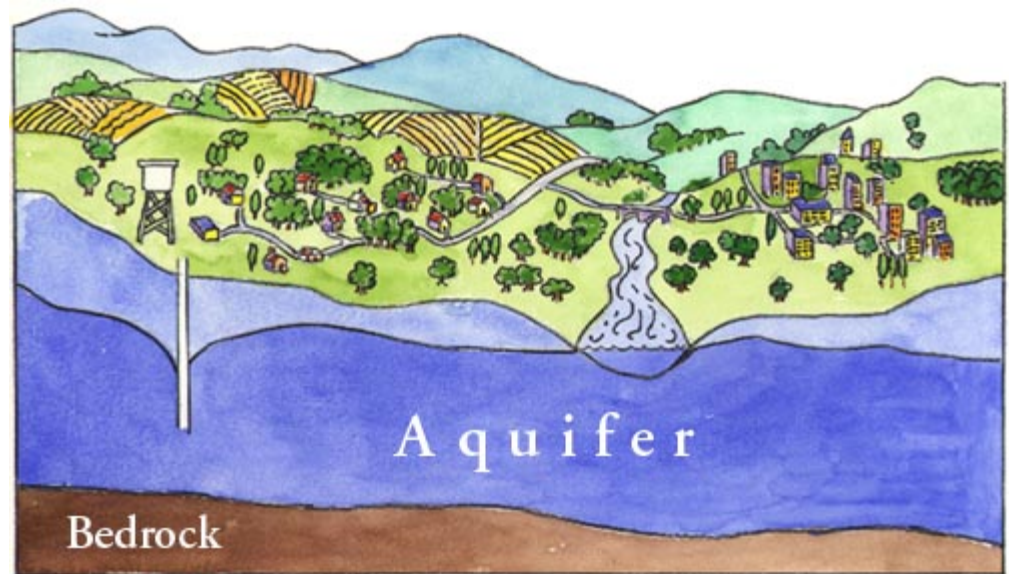
Cuenca



# CONCEPTOS BASICOS

Cuenca

Acuífero



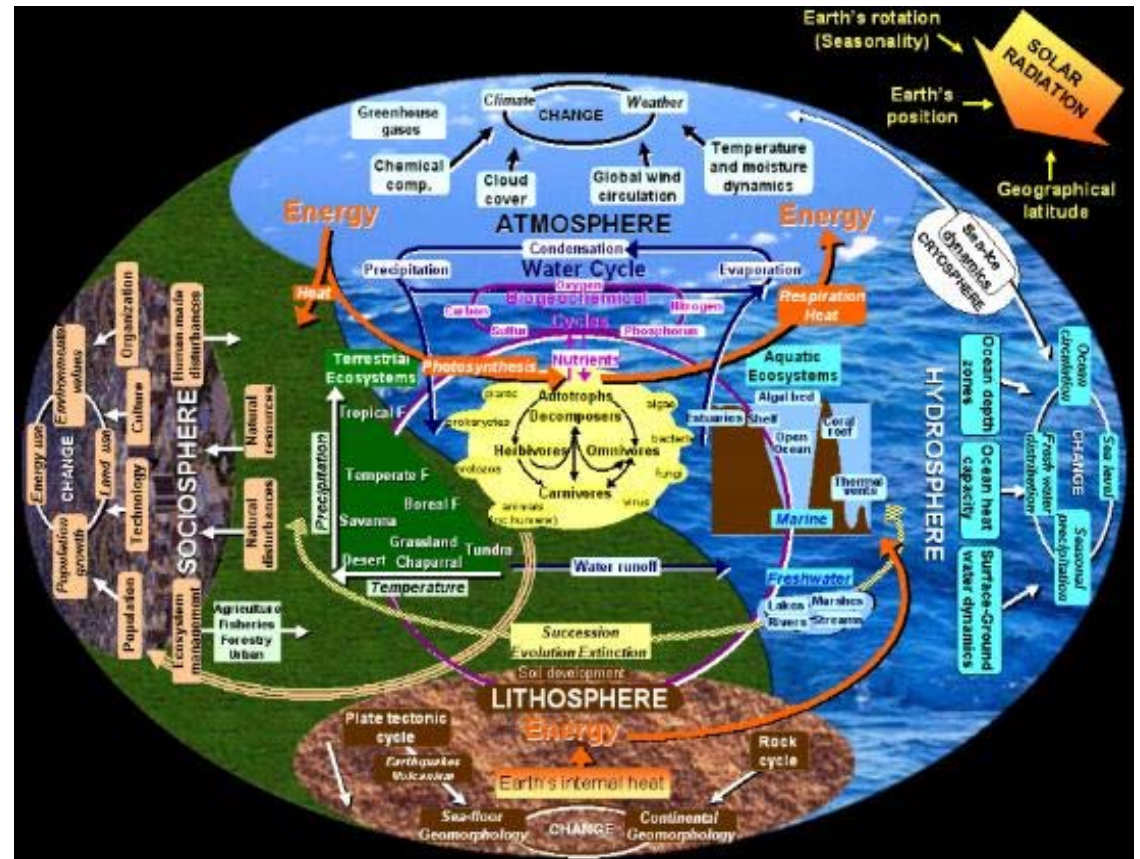
# CONCEPTOS BASICOS

Cuenca

Acuífero

Impacto ambiental

Dimensiones





# CONCEPTOS BASICOS

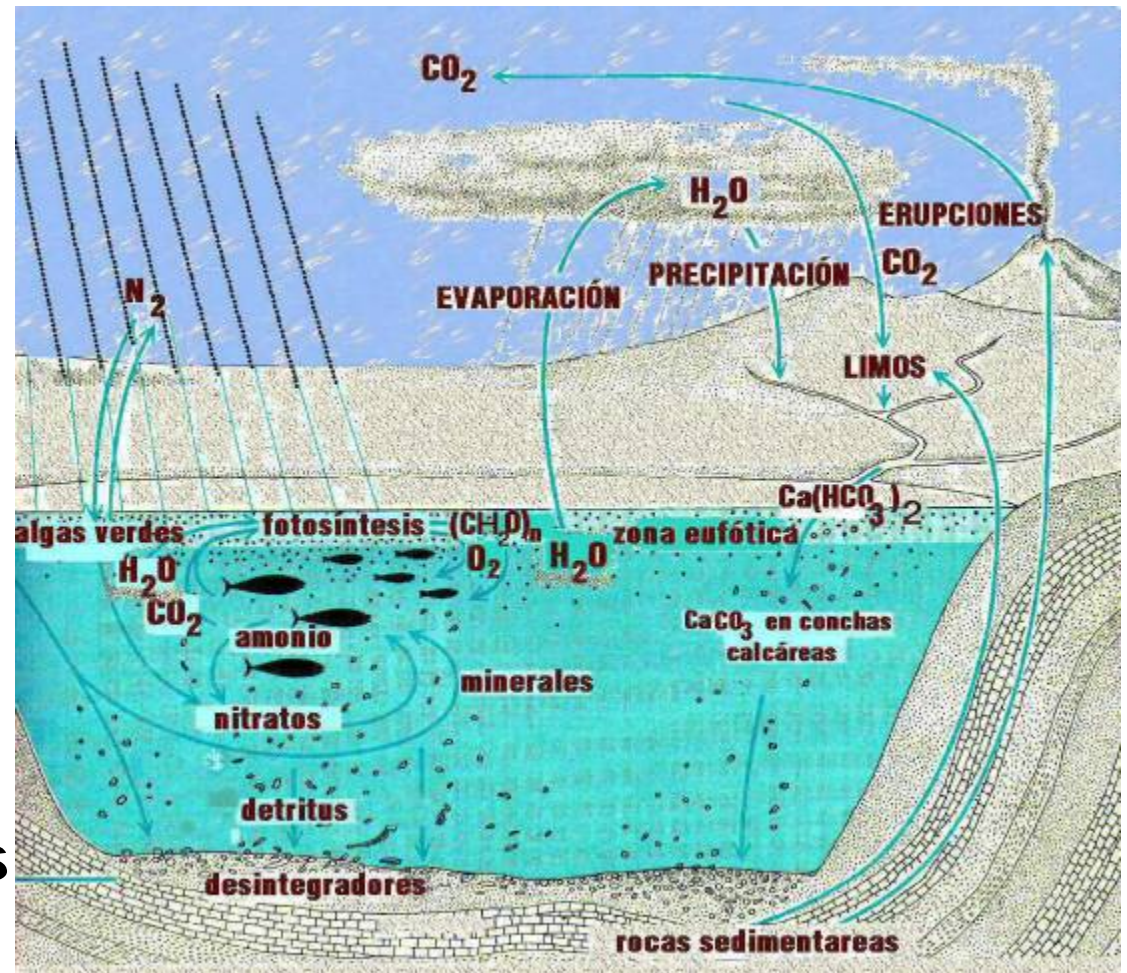
Cuenca

Acuífero

Impacto ambiental

Dimensiones

Ciclos biogeoquímicos



# CONCEPTOS BASICOS

**Cuenca**

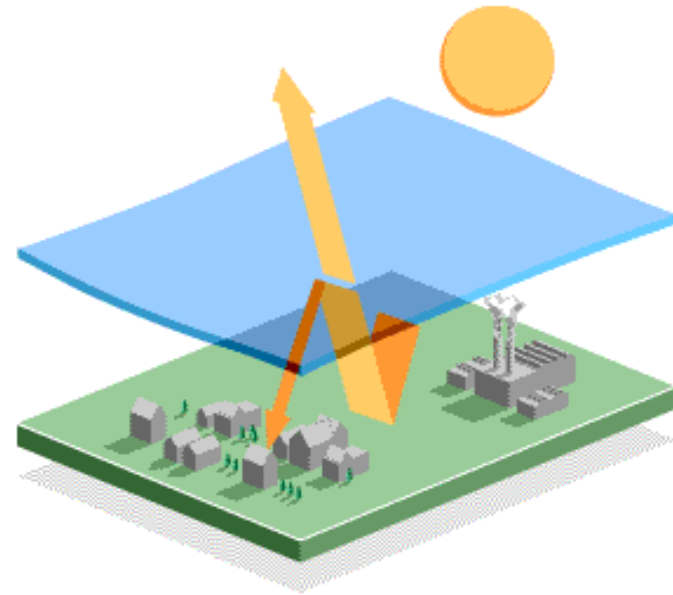
**Acuífero**

**Impacto ambiental**

**Dimensiones**

**Ciclos biogeoquímicos**

**Calentamiento global**



# CONCEPTOS BASICOS

Cuenca

Acuífero

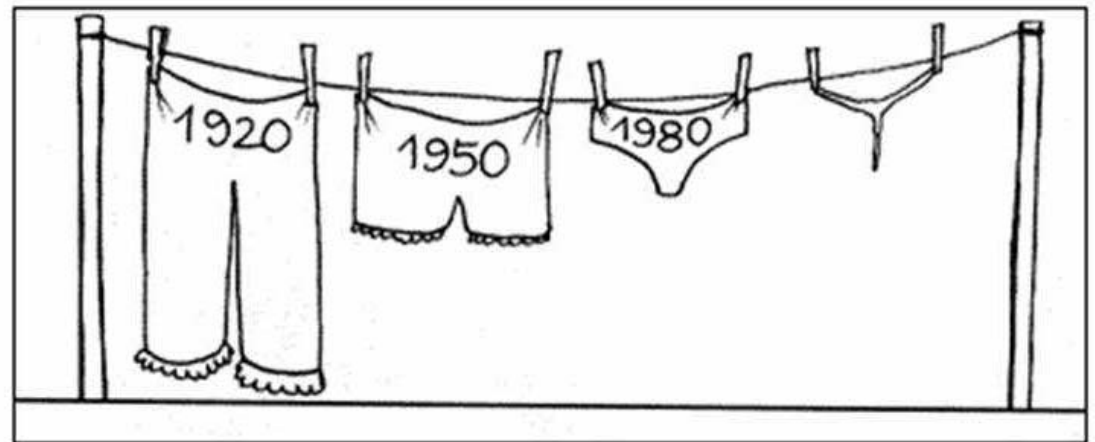
Impacto ambiental

Dimensiones

Ciclos biogeoquímicos

Calentamiento global

Prueba del calentamiento del planeta.





# CONCEPTOS BASICOS

**Descomposición**

**Lixiviado**

**Compostage**



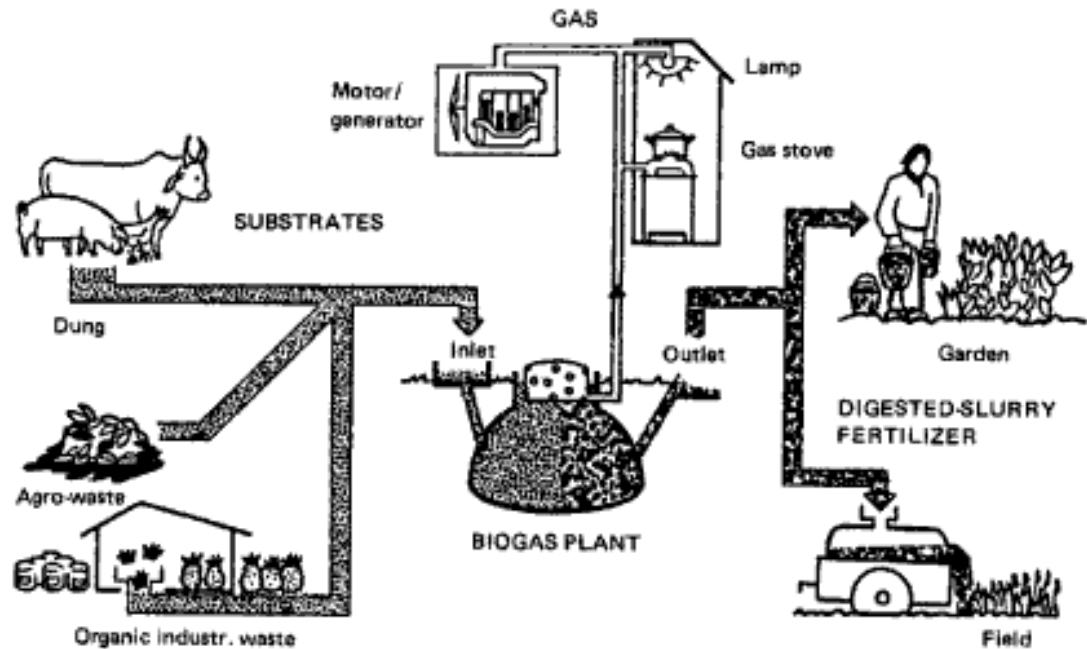
# CONCEPTOS BASICOS

Descomposición

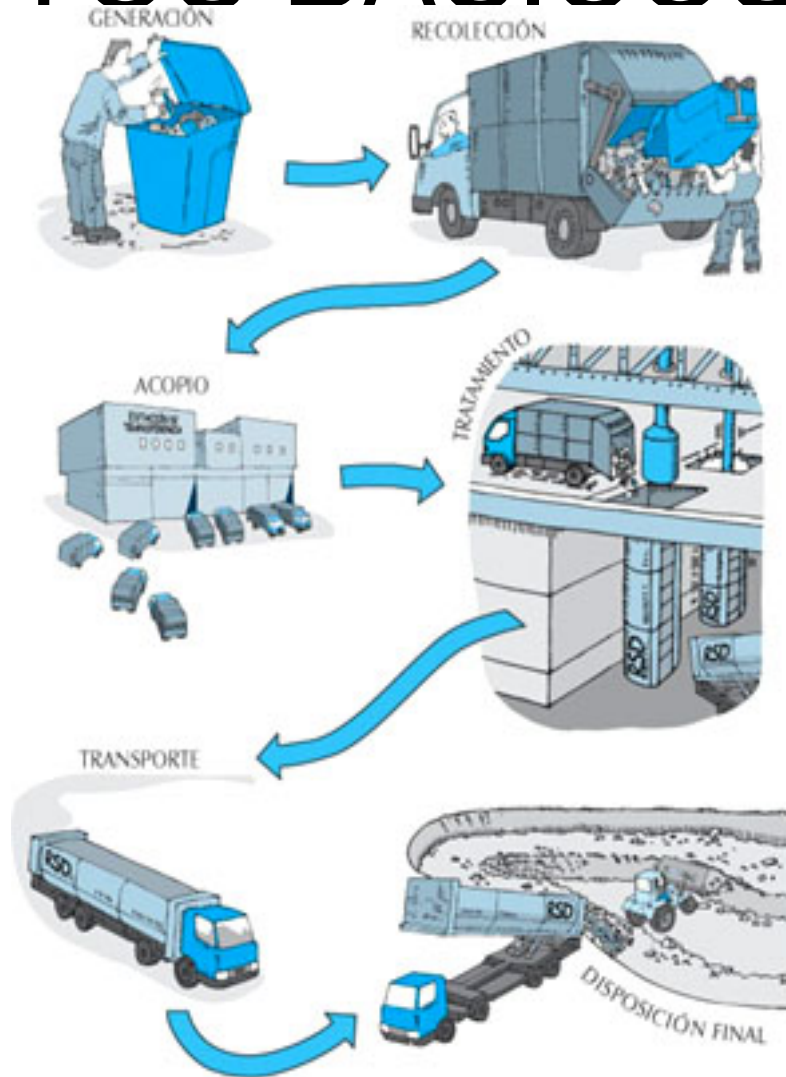
Lixiviado

Compostage

Biogás



# CONCEPTOS BASICOS



**Descomposición**

**Lixiviado**

**Compostage**

**Biogás**

**Incinerador**

**Releno sanitario**



# INTRODUCCION

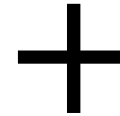


Alimento

Ingresos

Control poblacional

Mantenimiento de la cultura



Reducción de poblaciones por  
captura de peces jóvenes o por  
pesca durante época de veda.



# INTRODUCCION



Uso de recursos no renovables.

Largo tiempo de descomposición.

Genera eutroficación.

Impermeabilización del suelo.

Emisión de material particulado.

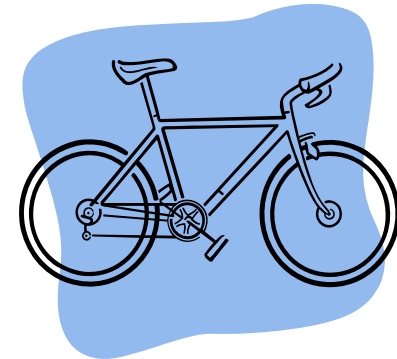
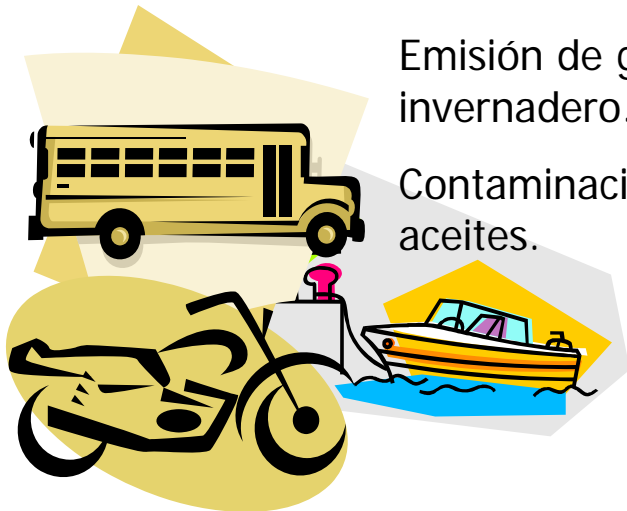
Generación de altos volúmenes de residuos inertes.



Uso de recursos no renovables.

Emisión de gases de efecto invernadero.

Contaminación con grasas y aceites.



# INTRODUCCION



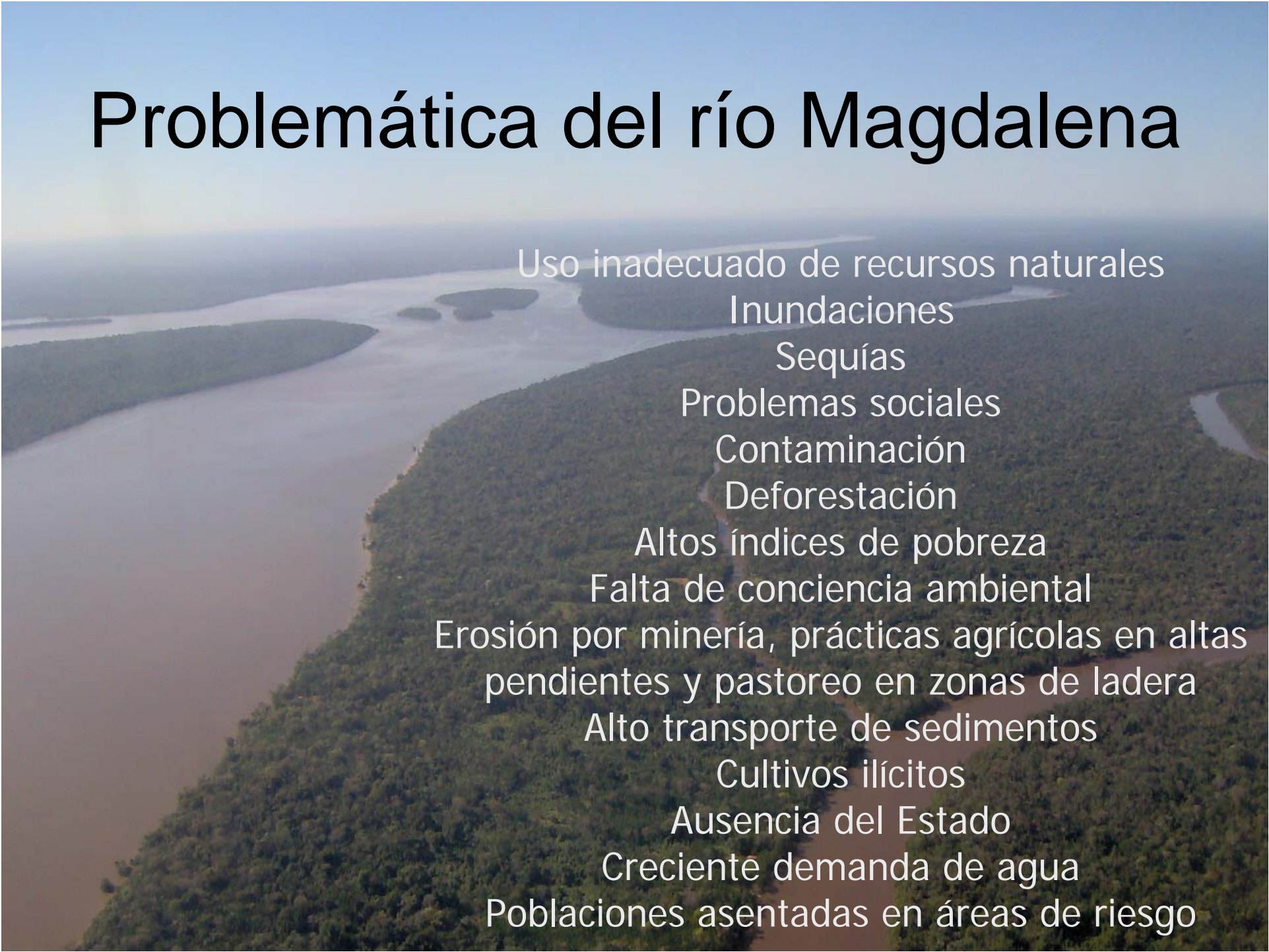
Enfermedades

Baja productividad

Muerte de animales y plantas



# Problemática del río Magdalena



Uso inadecuado de recursos naturales  
Inundaciones  
Sequías  
Problemas sociales  
Contaminación  
Deforestación  
Altos índices de pobreza  
Falta de conciencia ambiental  
Erosión por minería, prácticas agrícolas en altas  
pendientes y pastoreo en zonas de ladera  
Alto transporte de sedimentos  
Cultivos ilícitos  
Ausencia del Estado  
Creciente demanda de agua  
Poblaciones asentadas en áreas de riesgo

# Problemática del río Magdalena

Actividades dentro de la cuenca que afectan el estado de la misma:

Los problemas presentes se deben, principalmente, a las malas prácticas productivas en toda el área de la cuenca. Por causa de la deforestación se pierde el suelo, se incrementan los sedimentos, atenta contra la biodiversidad y reduce la capacidad de regulación hídrica de las cuencas. Las industrias y asentamientos humanos contaminan las aguas con sus vertimientos y desechos sólidos. La pobreza y bajo nivel educativo no permite que los habitantes tengan la iniciativa de dar un manejo sostenible a sus recursos.



# Problemática del río Magdalena

An aerial photograph of the Magdalena River, showing its wide, muddy brown waters as it meanders through a vast, dense green forest. The river's path is marked by several sharp bends and small islands. The surrounding landscape is a continuous expanse of trees, with the river acting as a central corridor.

Actividades fuera de la cuenca que afectan el estado dentro de ésta:

La ausencia del estado en muchas regiones pobres de la cuenca y fuera de la misma, permite que la explotación de los recursos sea desordenada. El conflicto armado dentro y fuera de la cuenca genera migraciones. El cambio climático propicia estaciones de sequía e invierno. El incremento en la demanda de agua y energía obliga la extracción de agua y la construcción de presas.

# La problemática ambiental, social y económica de los residuos sólidos





# La problemática ambiental, social y económica de los residuos sólidos

## CAUSAS

Falta de recursos en las administraciones.

Bajo nivel educativo de gran parte de la población.



Inundaciones debidas al taponamiento de cauces.

Epidemias asociadas a las condiciones de aseo.

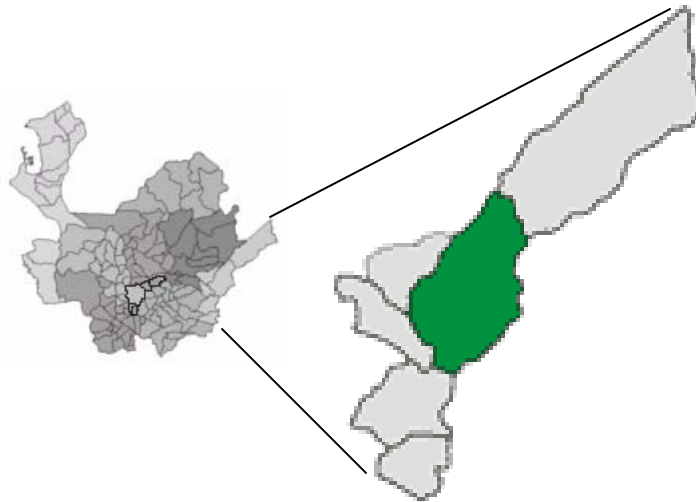
Deterioro del recurso hídrico.

## CONSECUENCIAS

# La problemática ambiental, social y económica de los residuos sólidos

Erosión por minería y ganadería.

Aporte de sedimentos a las corrientes de agua.



No se hace separación de residuos.

Relleno sanitario.

Tratamiento de lixiviados.