Conexiones de la Cuenca

Parte 2: Uso de terrenos - Cómo la infiltración, ~~escorrentía,~~ y calidad de agua se diferencian de acuerdo con el manejo de terrenos…

Una colaboración entre Comisión Interestatal de la Cuenca del Río Potomac y el Parque del Río Patuxent (Miembro de la Comisión de Parques y Recreación de Maryland y la Capital Nacional)

Comisión Interestatal de la Cuenca del Río Potomac
(301) 984-1908 | info@icprb.org | www.PotomacRiver.org

Energía Solar

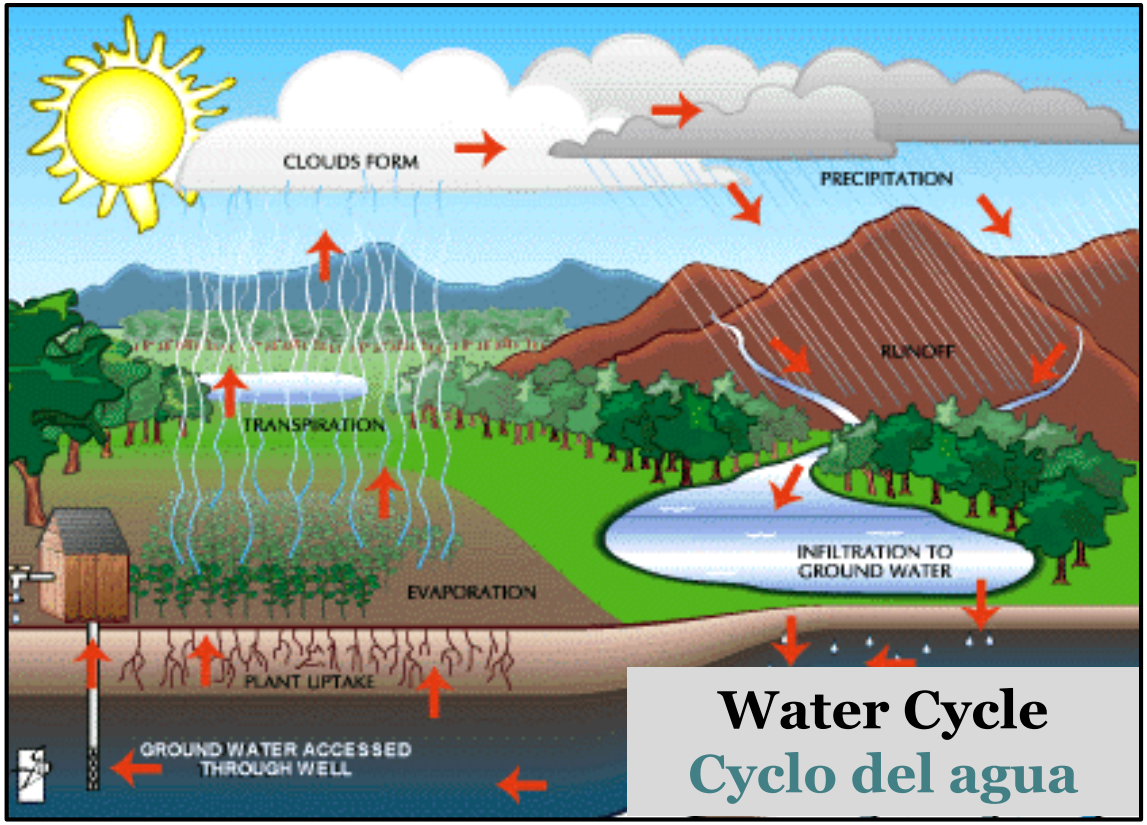
Condensación

Precipitación

Evaporación
o
Transpiración

Infiltración

Escorrentía



Uso de terrenos:
Cómo la infiltración, escorrentía,
y calidad de agua se diferencian de acuerdo con el manejo de terrenos…

Humedales

Los humedales incluyen:

- Pantanos boscosos en los terrenos llanuras de inundación de las riberas.
- Ciénagas que bordean la bahía del Chesapeake y nuestros grandes tributarios.

Solo el 10% de Maryland está cubierto por humedales;
73% de los húmedales han sido destruídos desde los tiempos coloniales.

Humedales

- **Actúan como filtros de agua naturales**
  - Las plantas absorben contaminantes.
  - Raíces y hojas reducen la velocidad del flujo de agua y retienen sedimentos suspendidos en el agua.
- **Y esponjas**
  - Suelos ricos en materia orgánica retienen agua.
  - Plantas con alto consumo de agua absorben la humedad del suelo y la transpiran.

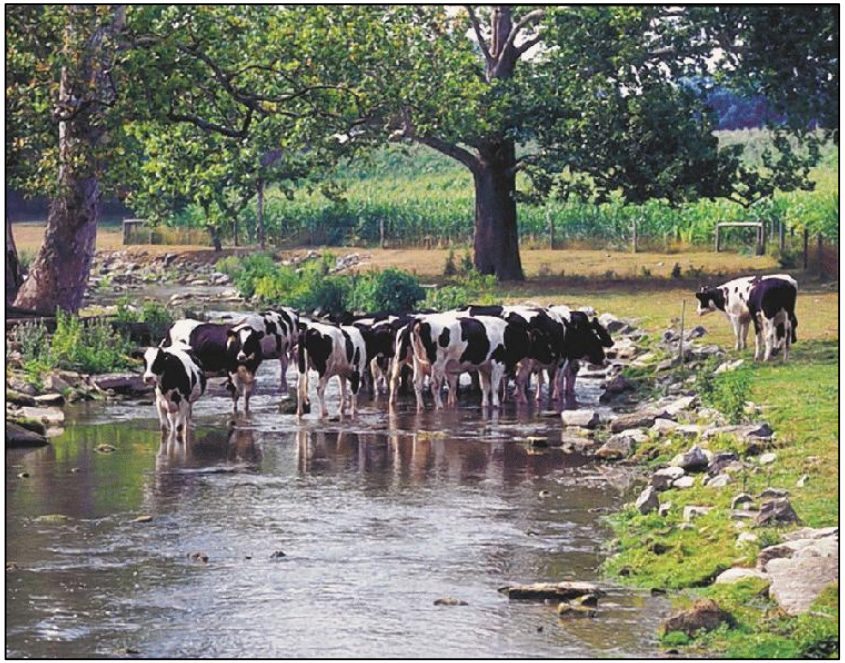
Bosques

Descubramos las conexiones entre los bosques y la calidad del agua.

¿A dónde va la lluvia en esta escena?

Agricultura

- ¿A dónde va la lluvia?
- ¿Qué transporta la escorrentía?



Efectos del Uso de Terrenos: Granjas

ENTRADA

- Fertilizante – Nitrógeno y fósforo excesivo río abajo
- Pesticidas
- Escorrentía de desechos

RESULTADOS

- Efloraciones de algas
  - Niveles reducidos de oxígeno
  - Muerte a vida acuática

ENTRADA

- Sedimento excesivo en los ríos

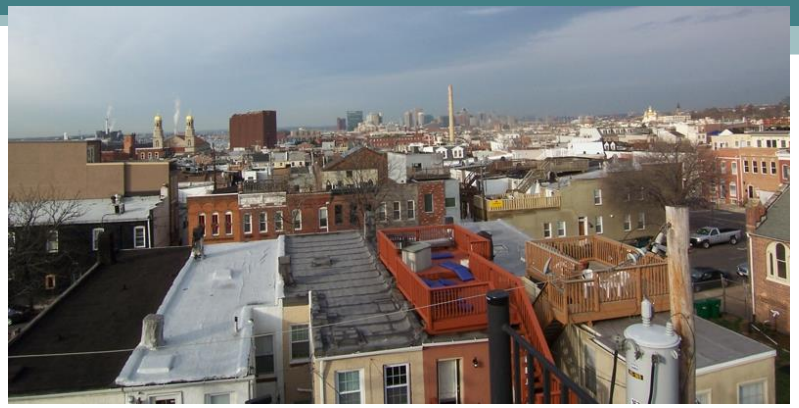
RESULTADOS

- Aguas turbias: menos luz para las plantas acuáticas.
- Menos plantas acuáticas = menos oxígeno disuelto.
- Hábitat de fondo enterrado
- Agallas de peces y organismos acuáticos tapadas

Ciudades y Suburbios

Urban

Escorrentía pluvial



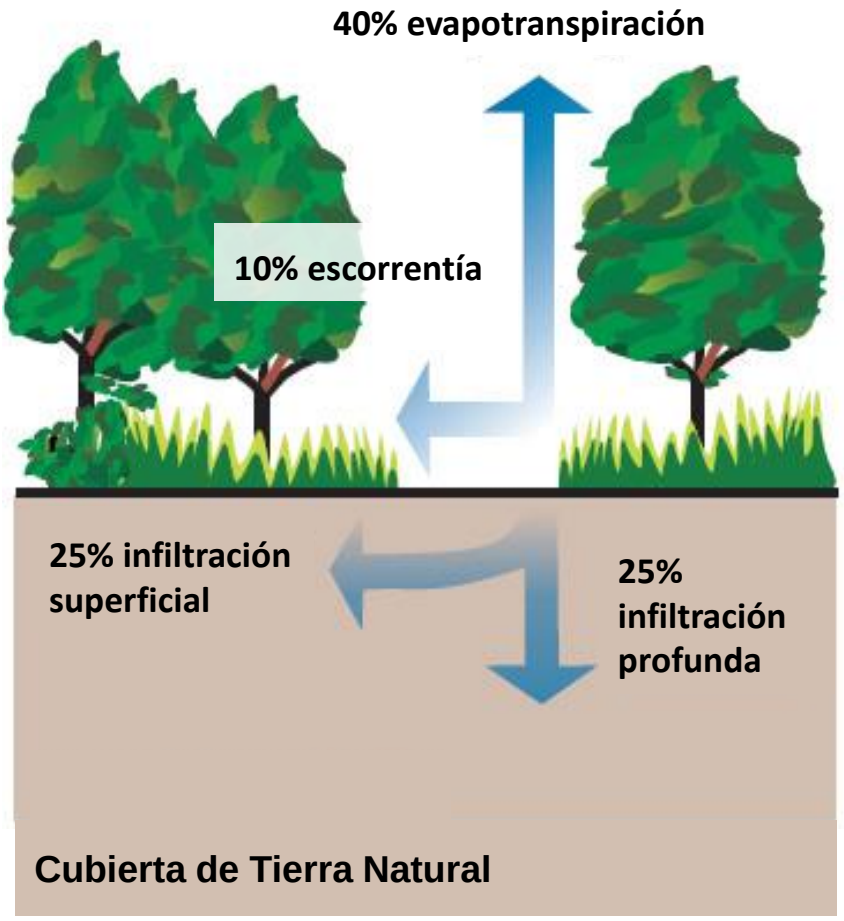
La escorrentía pluvial contaminada es la lluvia o nieve derretida que corre sobre los techos, pavimento, y superficies impermeables que recoge contaminantes a su paso.

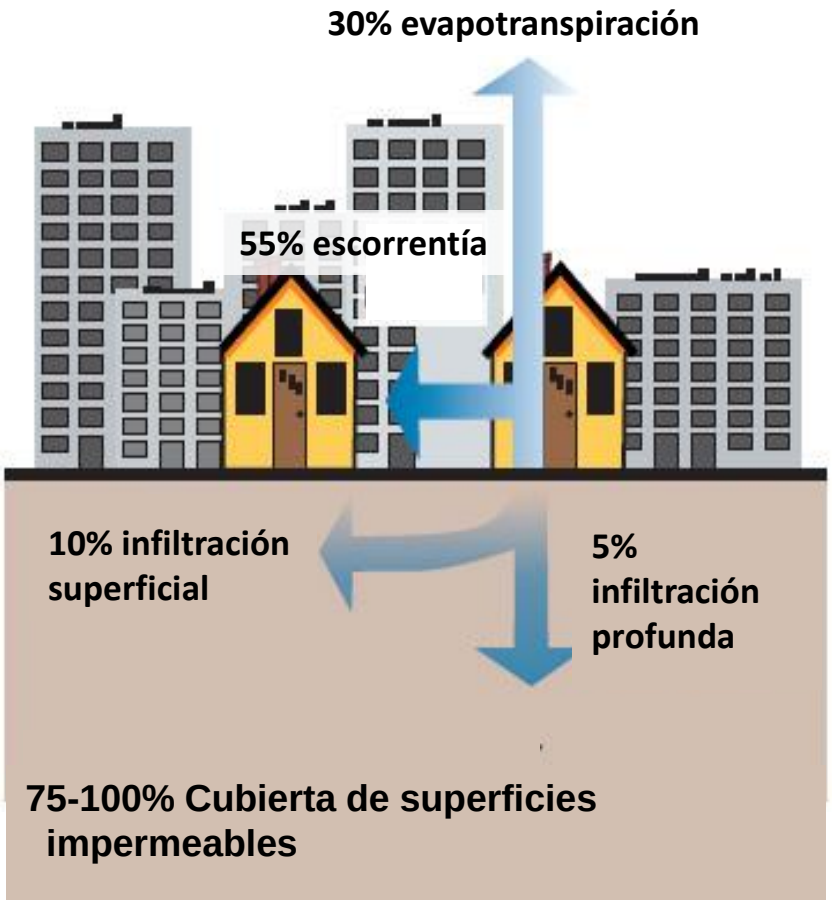
Escorrentías pluviales son la única fuente de contaminación en la Bahía del Chesapeake que continúa en aumento.

1. ¿Porqué el aumento en superficies impermeables esta relacionado con la erosión de los arroyos?

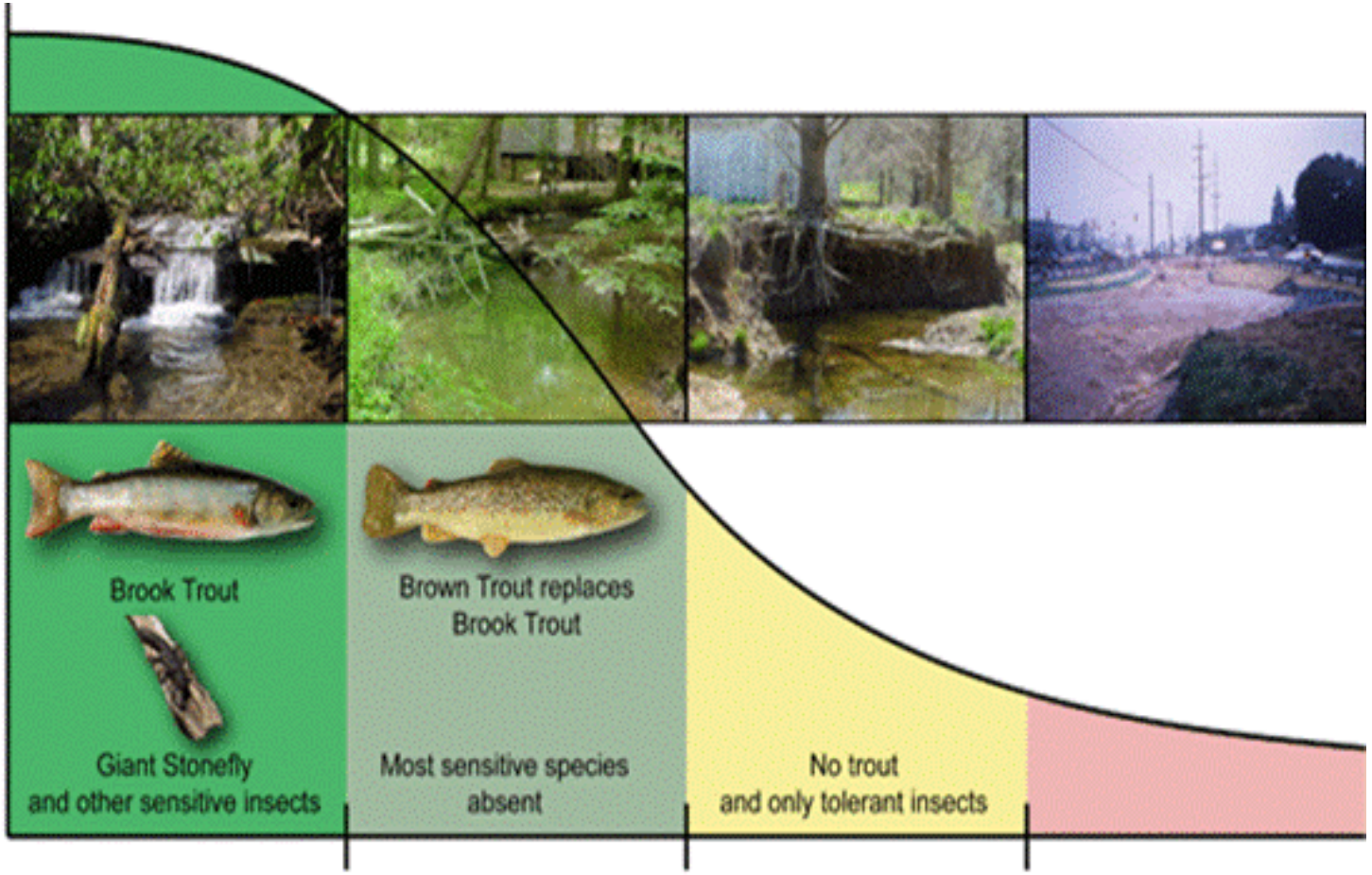
2. ¿Cuáles son algunos efectos de la erosión de riachuelos?

Bosques versus Ciudades





Uso de Terrenos y la Calidad de Agua

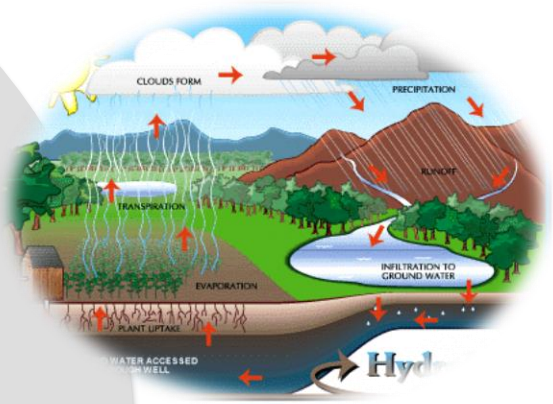


Porcentaje de superficie impermeable

<5%	5 - 10%	10 - 20%	>20%

Todo está conectado

El Ciclo de Agua–
Infiltración, Escorrentía, Evaporaión



Uso de Terrenos y Cubierta de la Tierra

Fuentes Saludables de Agua

Picture References – Incomplete
Referencias de las fotos - Parcial

33. Rivulet, Woodland, Patuxent River Park, Rebecca Wolf
34. Woods, Patuxent River Park, Rebecca Wolf
35. Woods, Patuxent River Park, Rebecca Wolf
36. Parking Lot, Rebecca Wolf
37. Drain, Rebecca Wolf
39. To Be Found
40. Sedimentation Pond, Rebecca Wolf
41. Storm Outlet, Rebecca Wolf
42. *Protecting Water Quality from Urban escorrentía*. Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov/owow/NPS/urban_facts.html>

43. *Maryland Streams Take a Closer Look*, MDNR
44. Maryland Streams Take a Closer Look, MDNR.