



Superhéroes del **Ambiente**



Prof. José García Luiña

Profa. Nilda González Toro

Servicio de Extensión Agrícola

Auspiciadores

*National Oceanic and Atmospheric
Administration*

**Departamento de Comercio de los Estados
Unidos**

**Departamento de Recursos Naturales y
Ambientales**

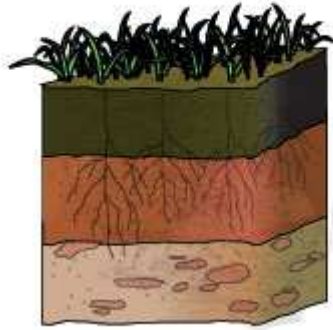
Estado Libre Asociado de Puerto Rico

**Programa de Juventudes y Clubes 4-H
Servicio de Extensión Agrícola**



Los recursos naturales de Puerto Rico

Suelo



Agua



Fauna

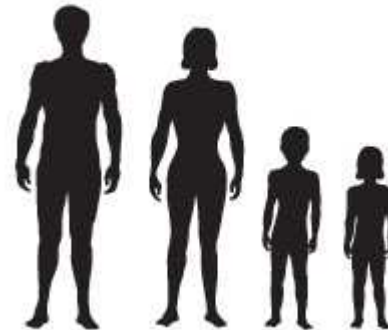


Los recursos naturales de Puerto Rico

Flora



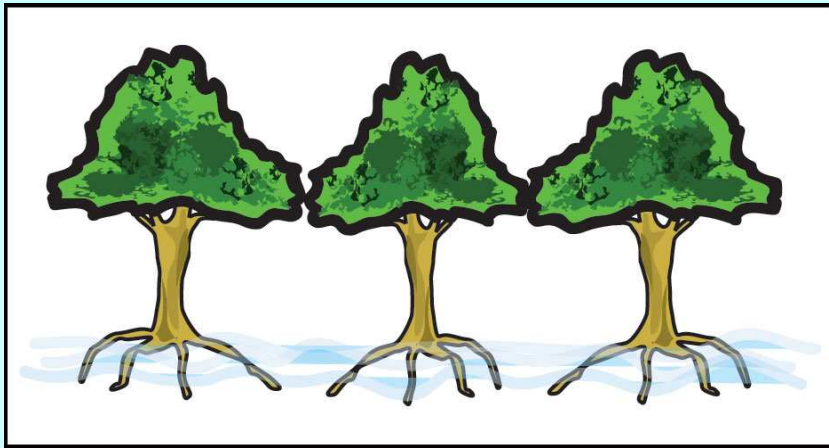
Hombre



Energía

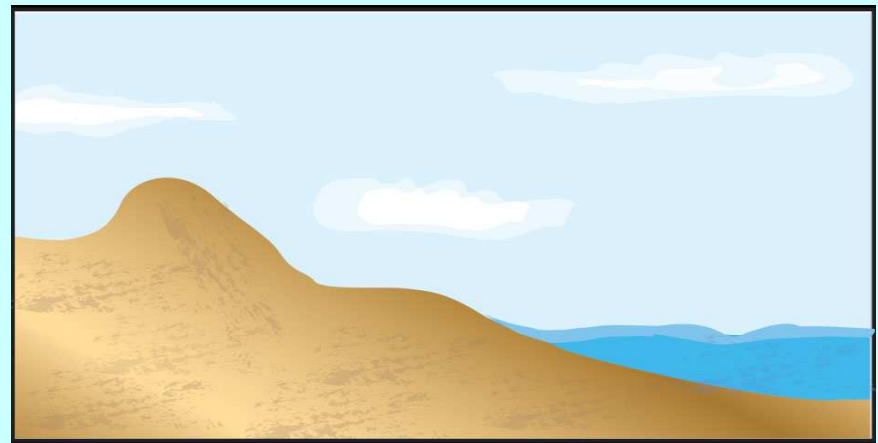


Los recursos naturales de Puerto Rico



Manglares

Dunas de arena



Los recursos naturales de Puerto Rico

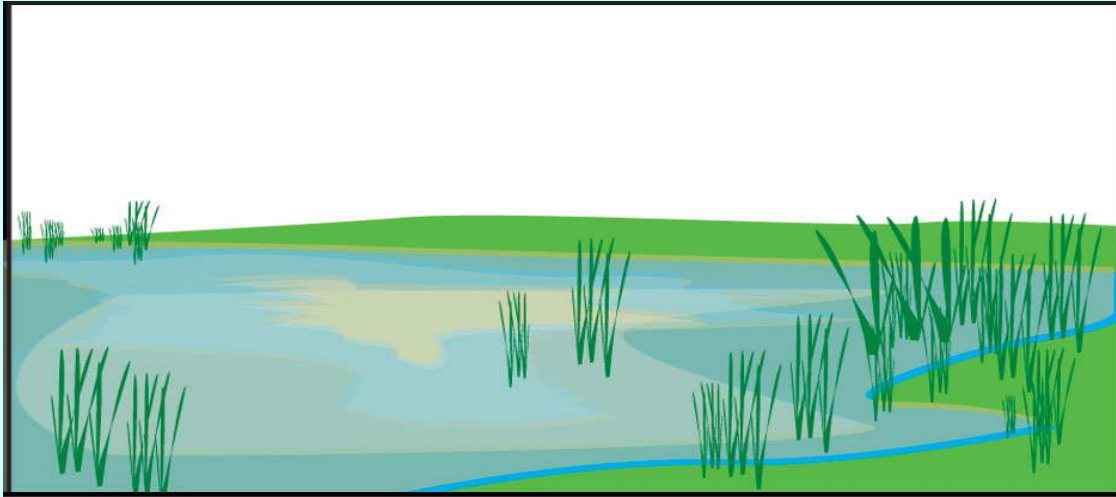


**Lagunas
costeras**

**Ríos y
estuarios**



Los recursos naturales de Puerto Rico

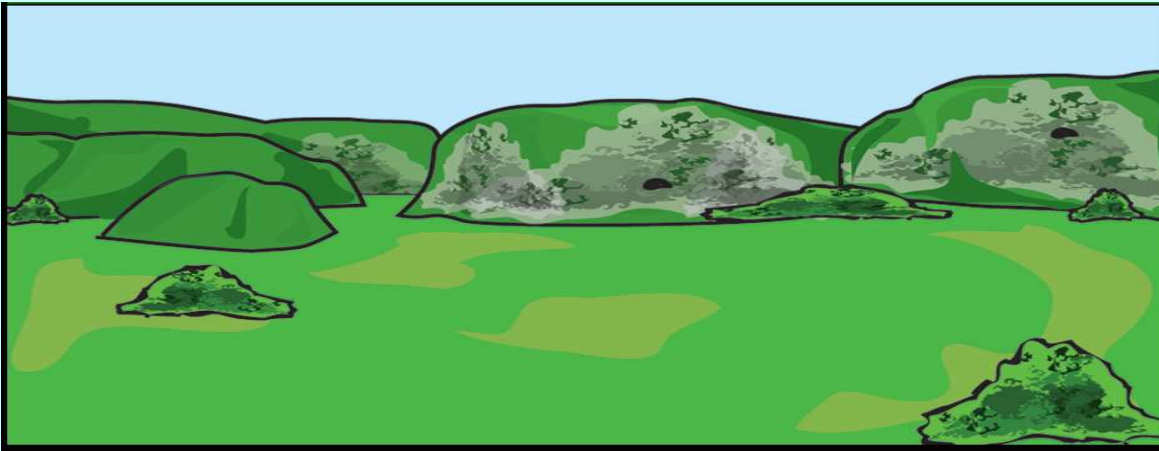


Humedales

Bosques



Los recursos naturales de Puerto Rico



Karso

Playas



La deforestación



Puerto Rico a la llegada de Cristóbal Colón



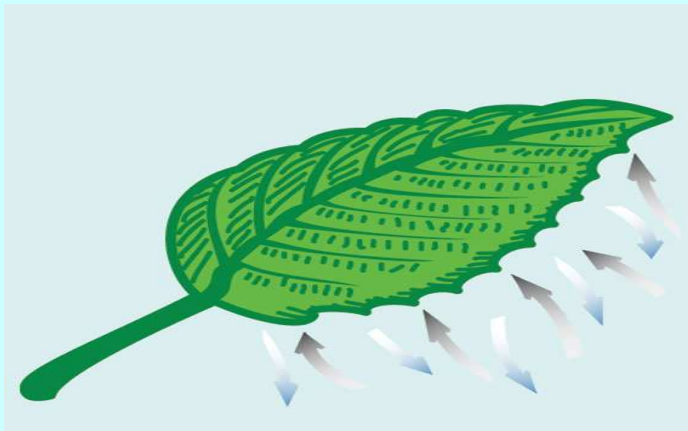
Puerto Rico en el siglo XXI



Beneficios que nos brindan los árboles



**Proveen frutos,
madera, carbón y
medicinas**



**Las hojas
absorben varios
gases
venenosos y
producen
oxígeno**

Beneficios que nos brindan los árboles

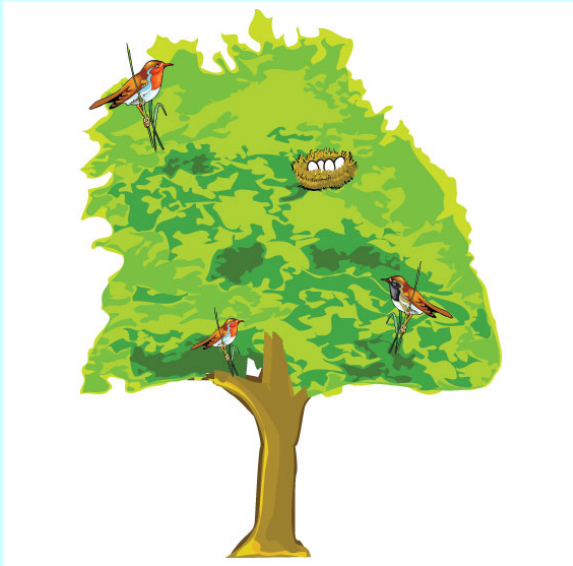


El follaje filtra las partículas de polvo del aire



Las hojas secas, al descomponerse brindan nutrimentos al suelo

Beneficios que nos brindan los árboles

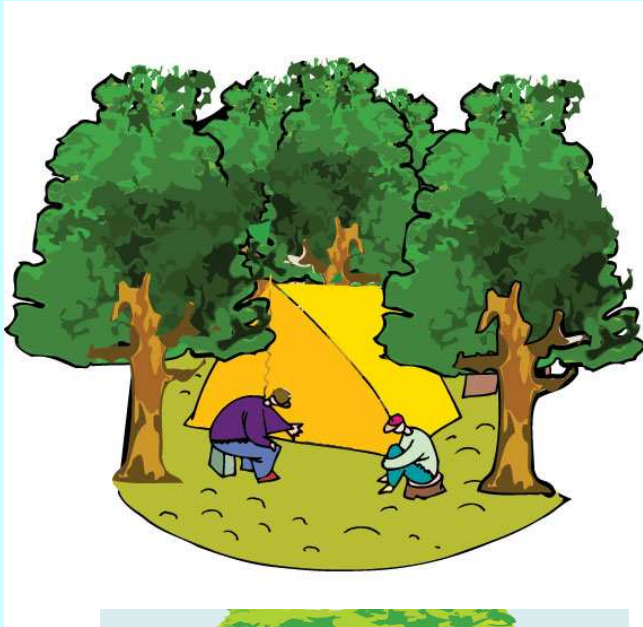


**Sirven de
albergue a
la vida silvestre**

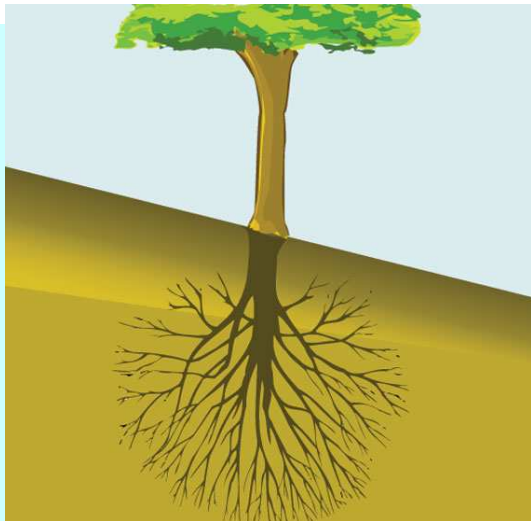


**Reducen los ruidos y
la velocidad del viento**

Beneficios que nos brindan los árboles



Embellecen el paisaje y sirven para la recreación



Las raíces evitan la erosión

Beneficios que nos brindan los árboles

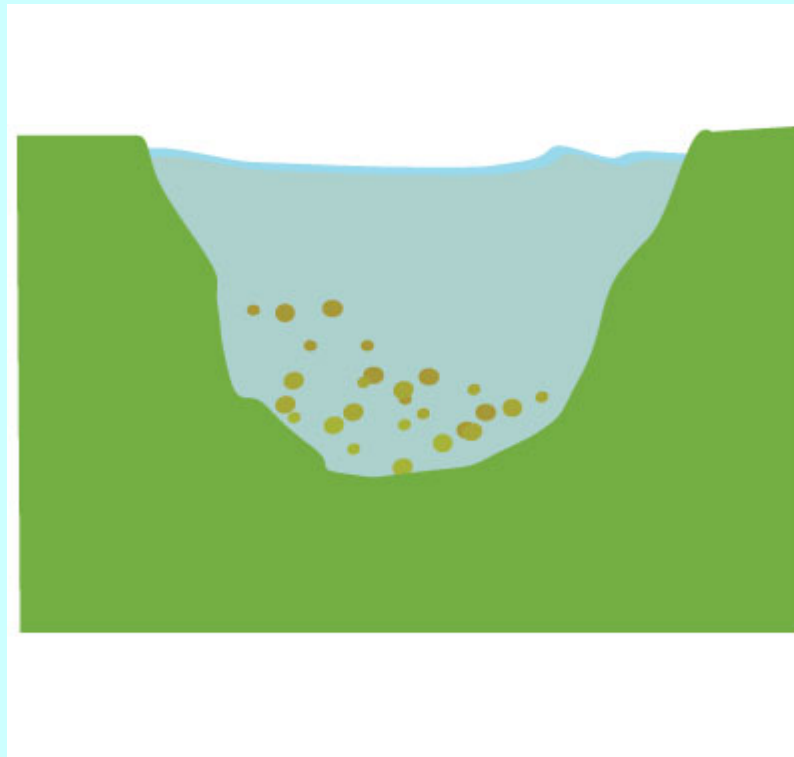


Refrescan el ambiente reduciendo la cantidad de luz solar y por medio de la transpiración



Aumentan el valor de la propiedad

La erosión y la sedimentación



Prácticas para el control de erosión

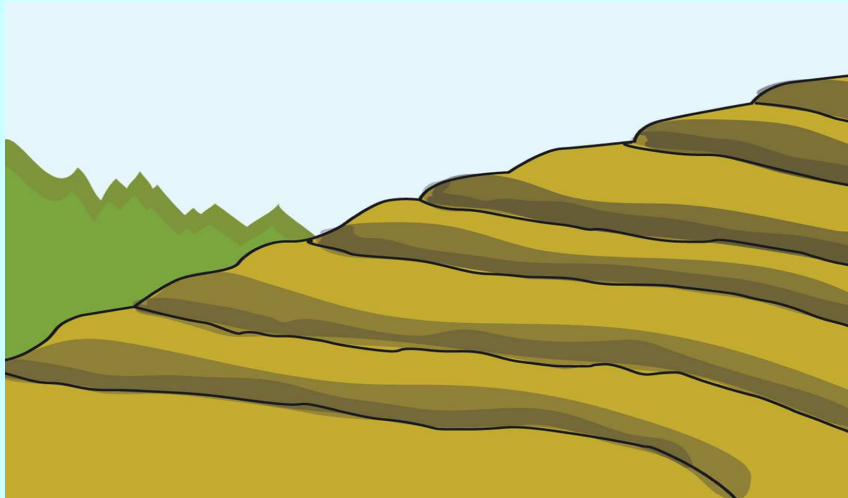


Cubrir el suelo con tela de saco, heno desmenuzado u hojas secas

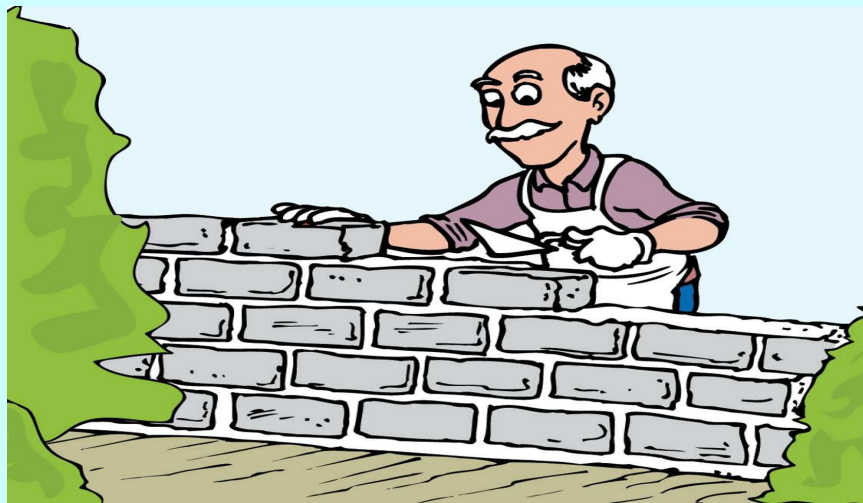


Sembrar grama y plantas que cubran el suelo

Prácticas para el control de erosión

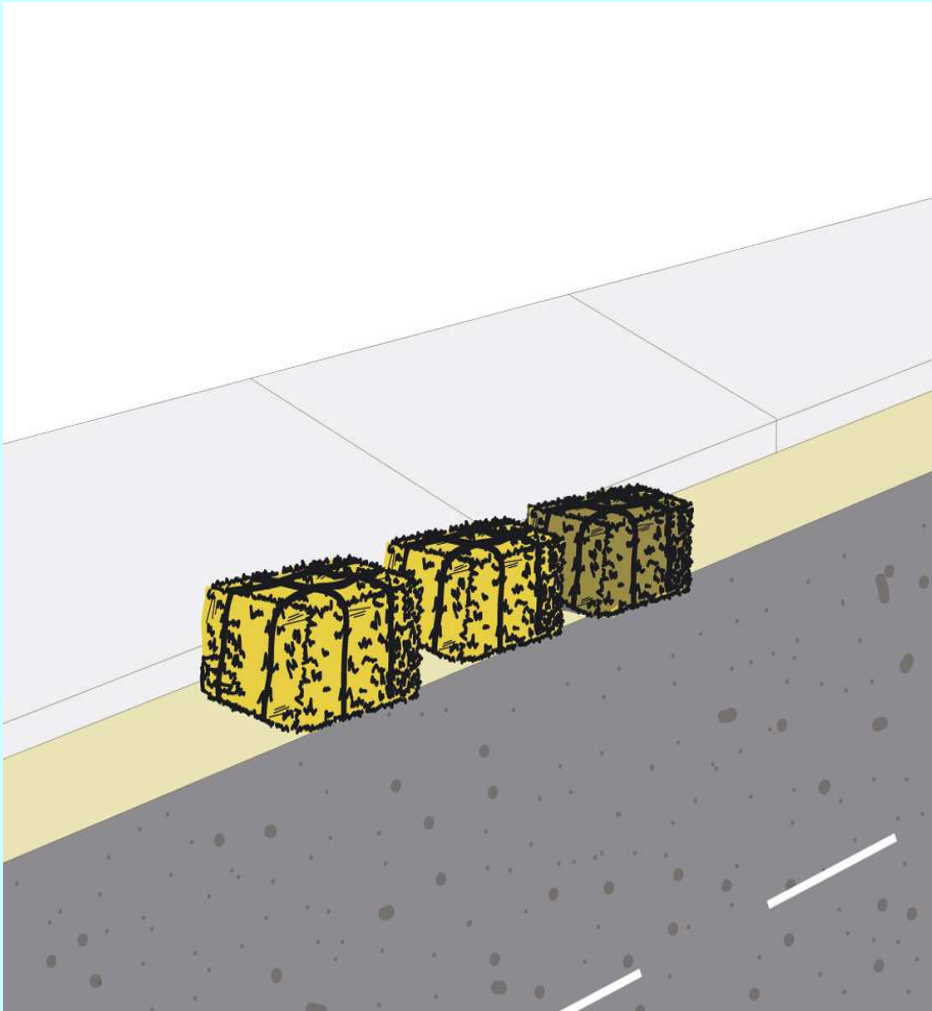


**Construir
zanjas
al contorno de
la montaña**



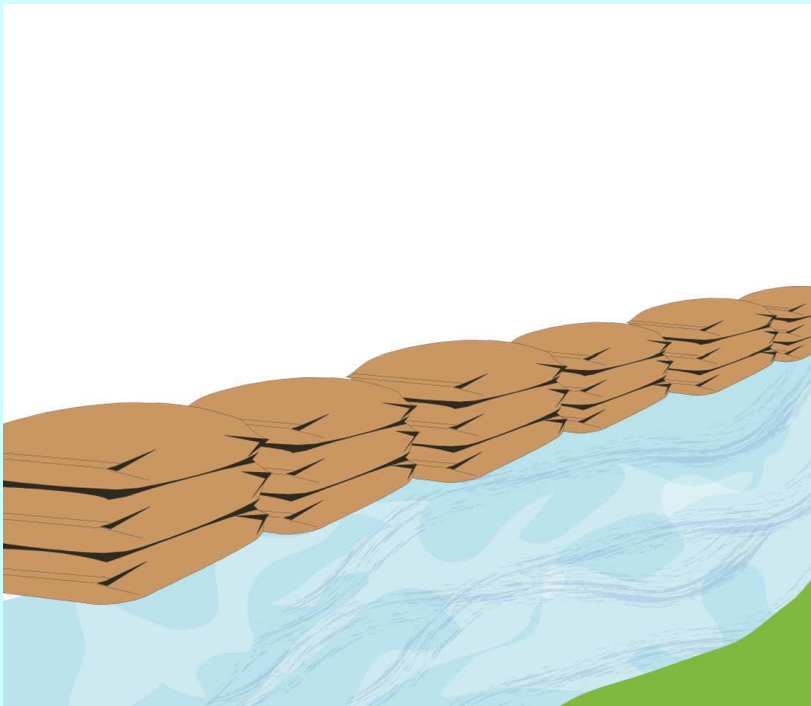
**Conservar la
vegetación al
hacer
construcciones**

Prácticas para el control de sedimentación



**Uso de
trampas de
sedimentación
(con pacas de
heno)
colocadas en
los desagües**

Prácticas para el control de sedimentación



**Construir
diques
con sacos
de arena**

Prácticas para el control de sedimentación



Sembrar pacholí, yerba que sirve de filtro al atrapar el sedimento

Prácticas para el control de sedimentación

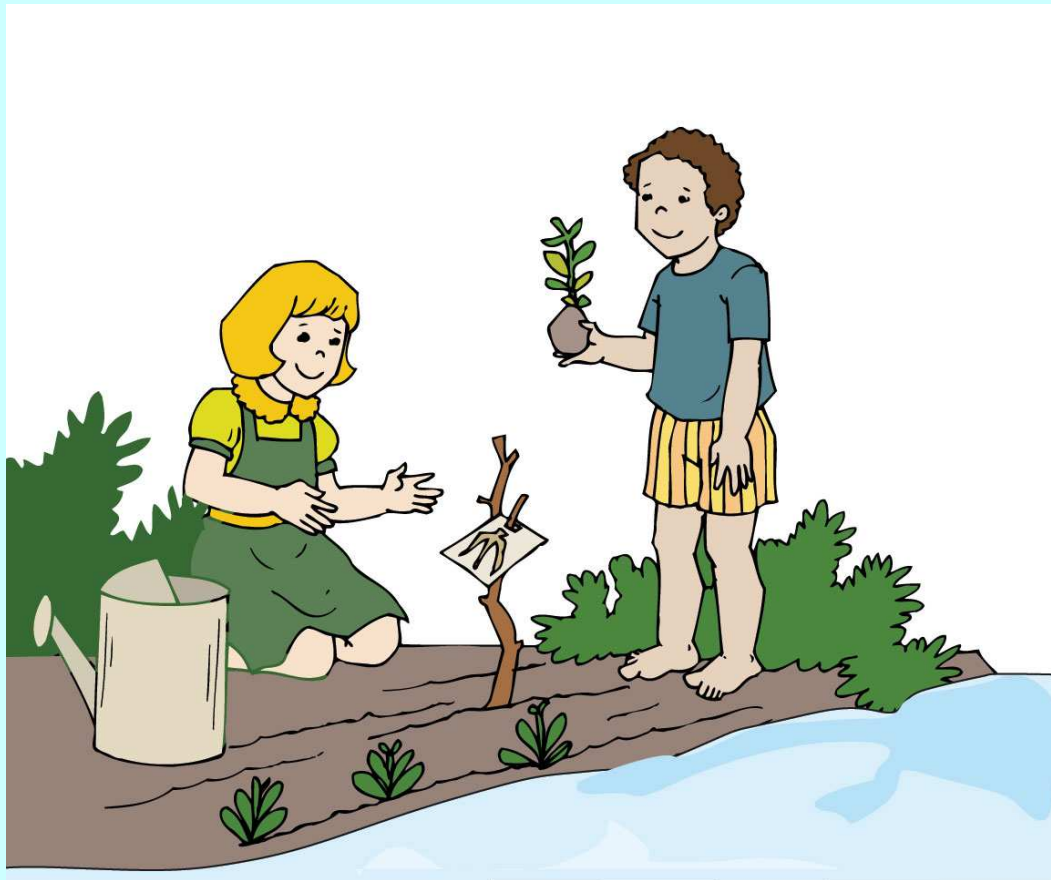


Conservar y sembrar vegetación a la orilla de ríos, lagos, etc.

Las inundaciones

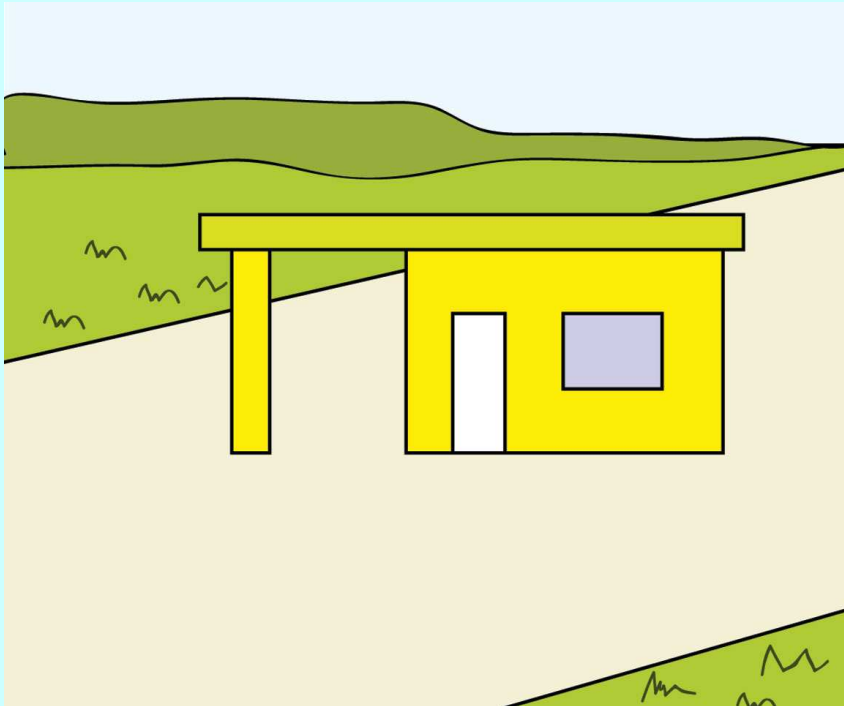


Prácticas para reducir el riesgo de inundaciones



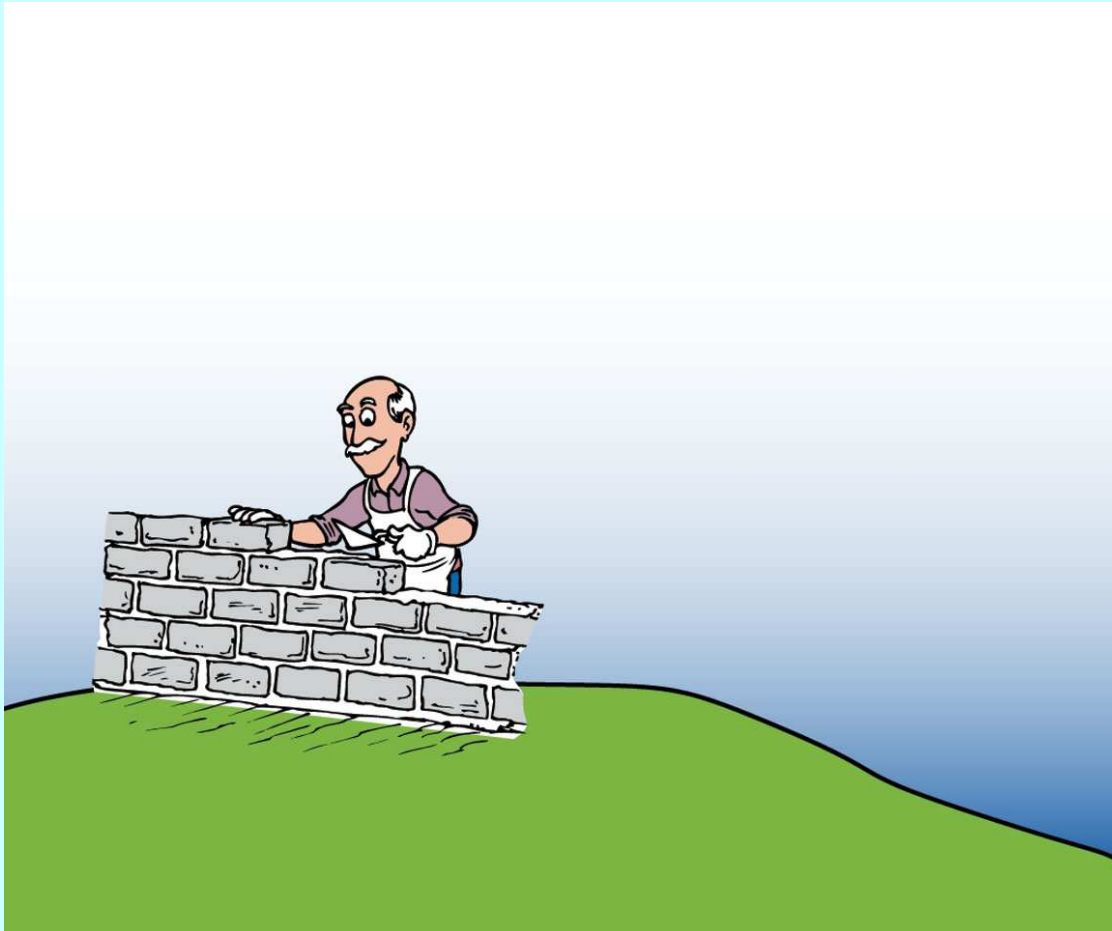
**Reforestar y
conservar la
vegetación
en las orillas
de los ríos
y cuerpos de
agua**

Prácticas para reducir el riesgo de inundaciones



Evitar la nivelación y pavimentación excesiva de los terrenos

Prácticas para reducir el riesgo de inundaciones



Fomentar la construcción en áreas que no sean inundables

Prácticas para reducir el riesgo de inundaciones

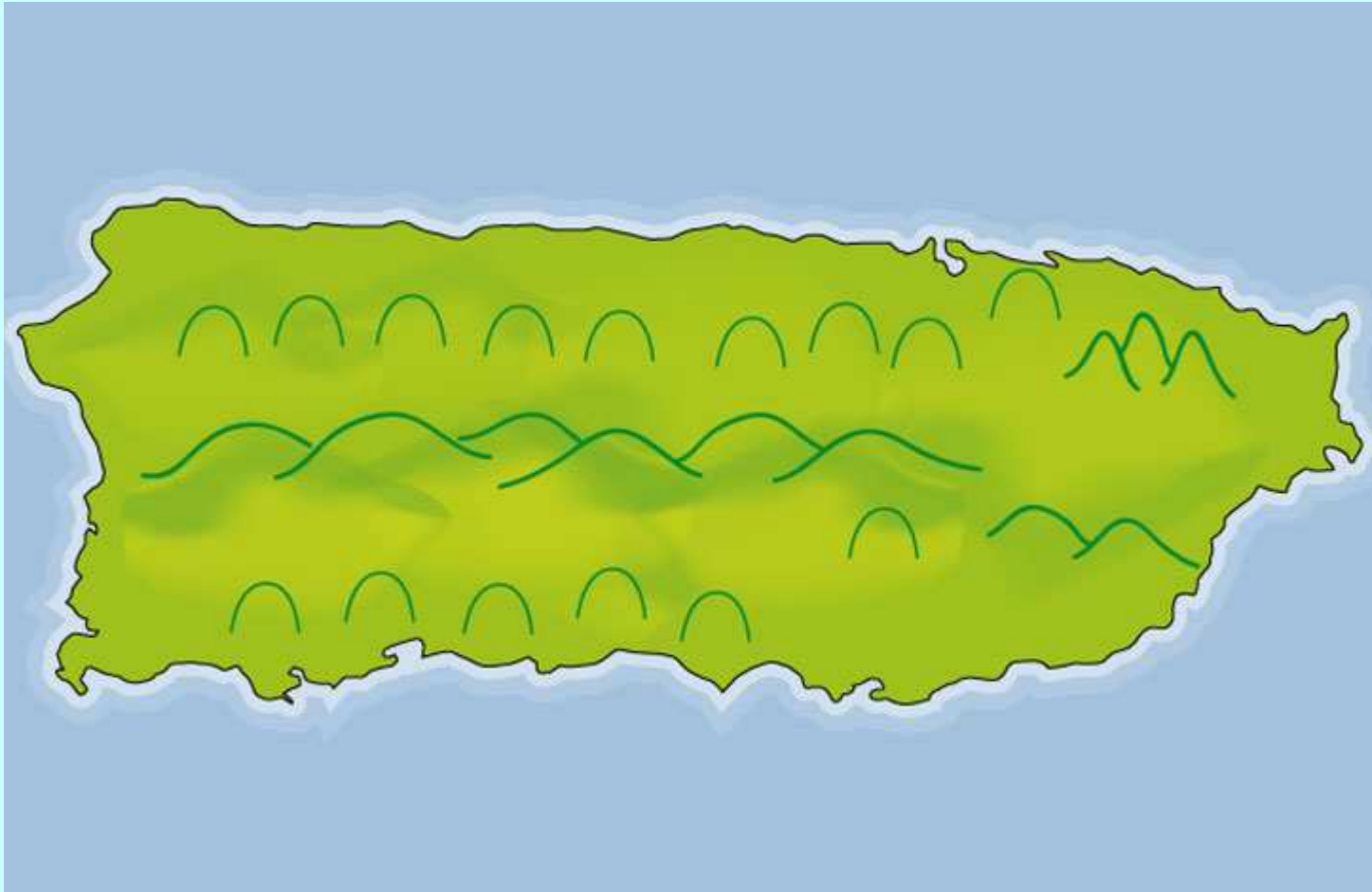


**Conservar los
árboles y los
bosques**

El desmonte



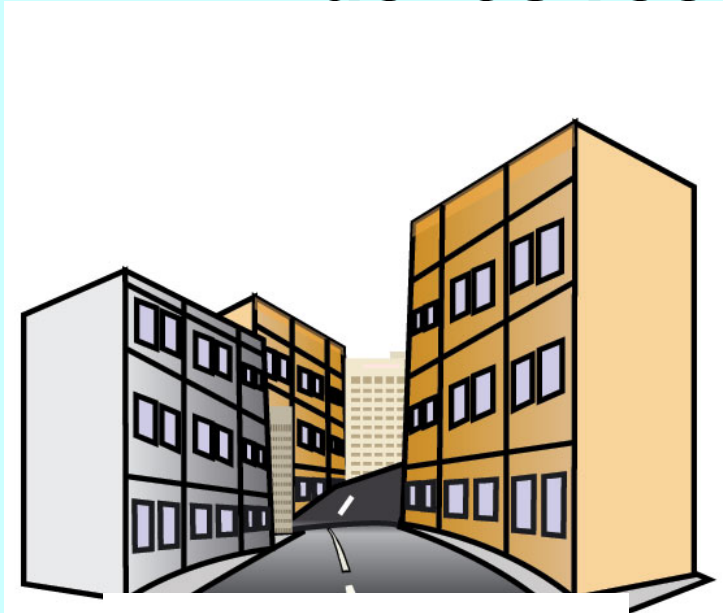
La topografía de Puerto Rico



La topografía de Puerto Rico en la actualidad



Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales

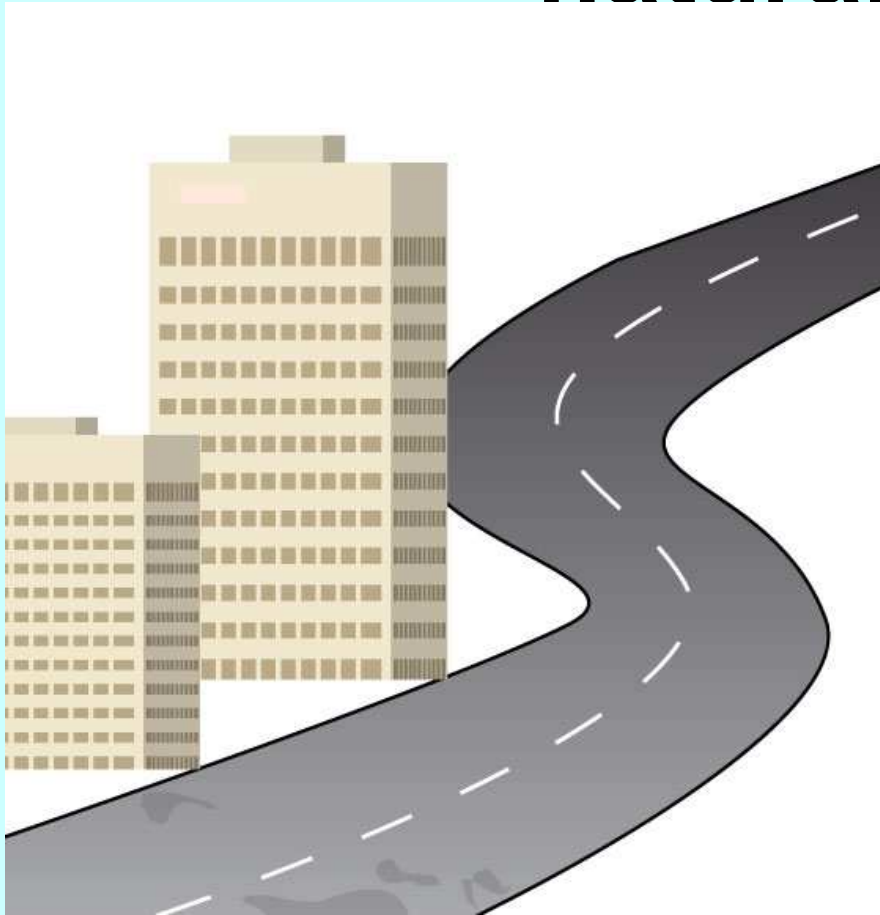


**Construir
condominios en
vez de
urbanizaciones**



**Controlar la
natalidad**

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales



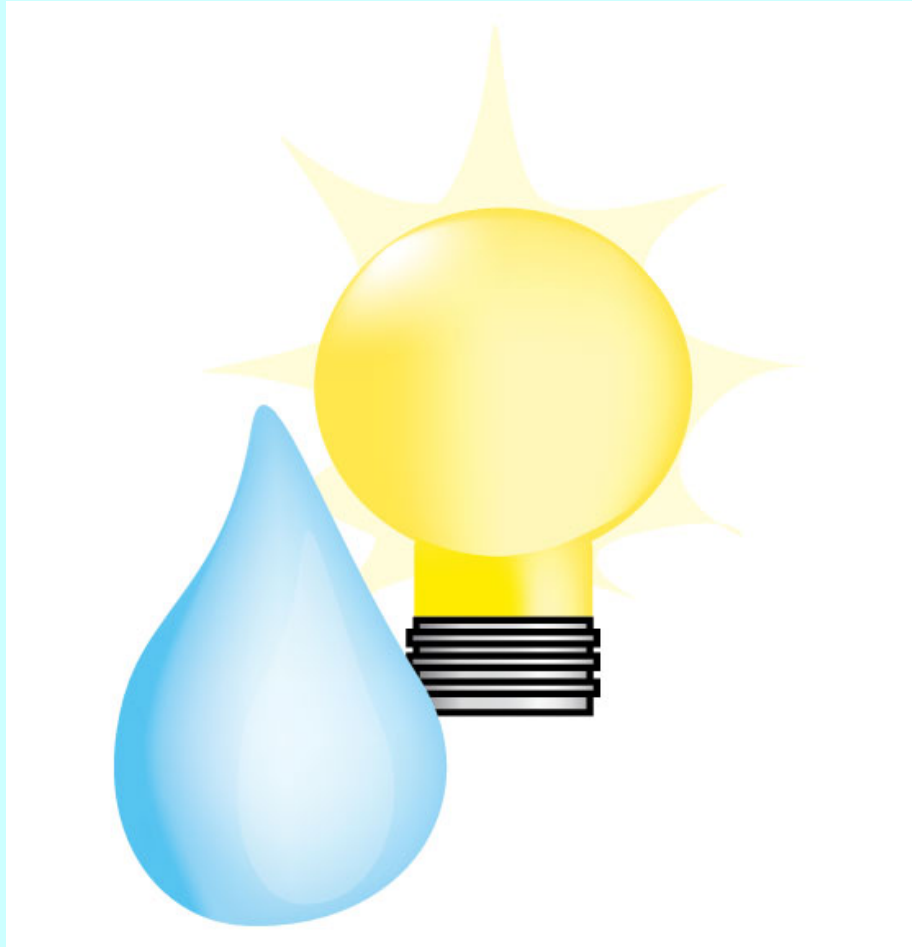
Mejorar las carreteras y los edificios existentes para evitar construir más

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales



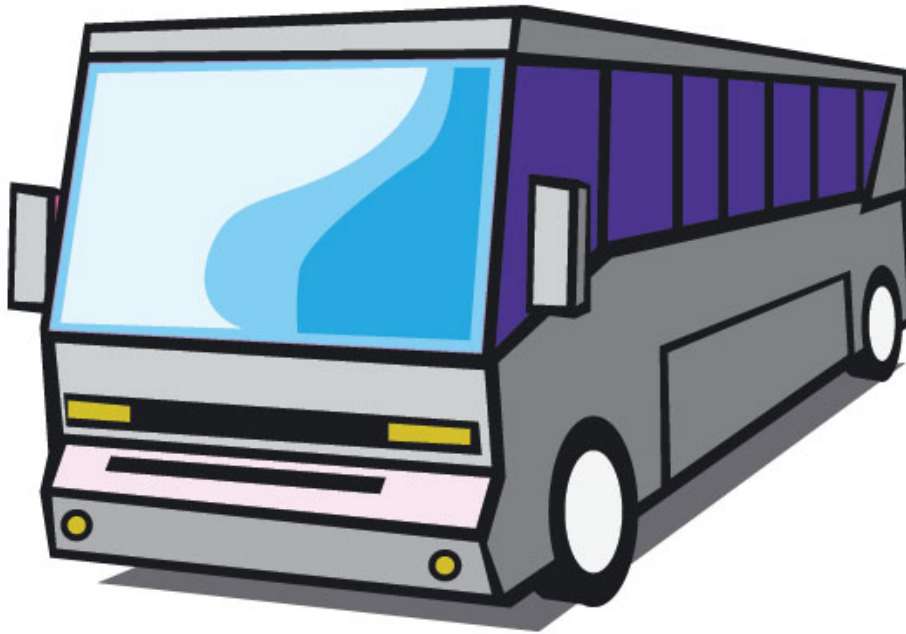
**Construir
haciendo el
menor daño
posible
al medio
ambiente**

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales



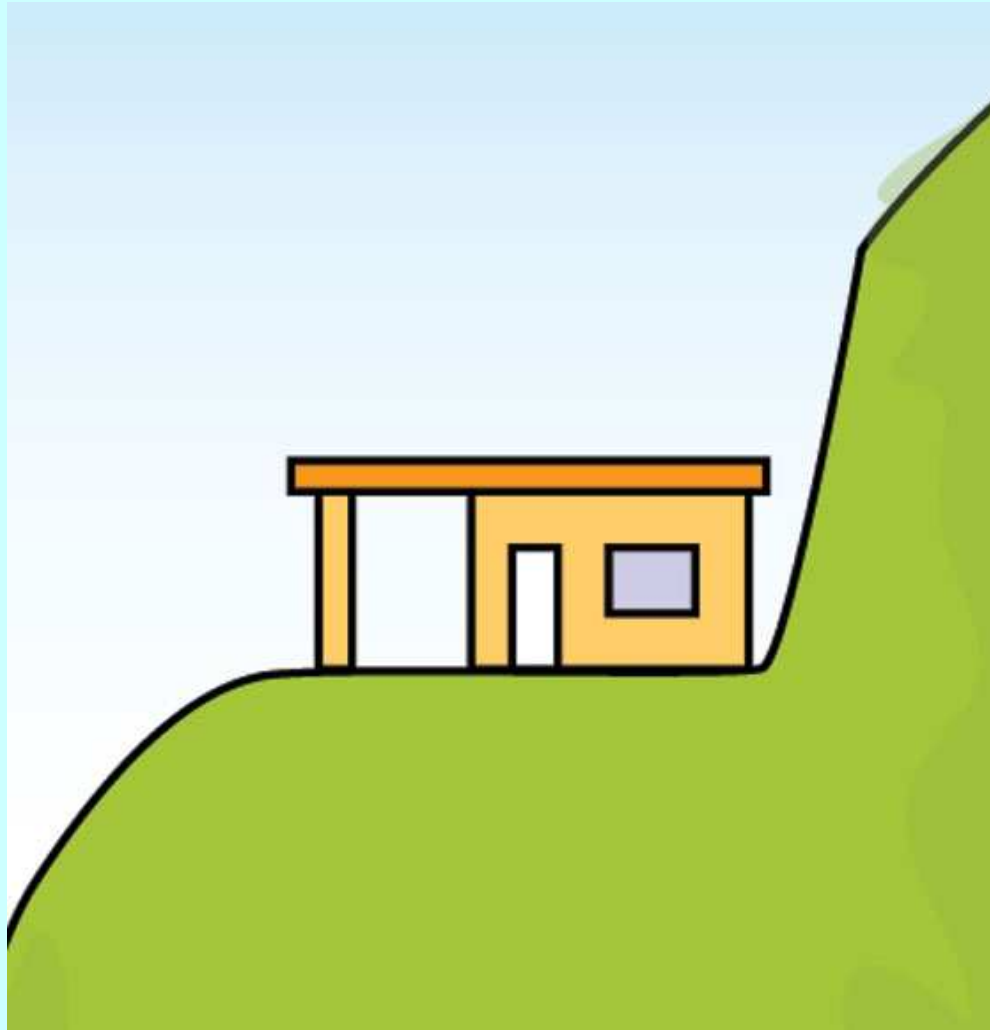
**Economizar
agua y
energía**

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales



**Usar
transportación
en masa**

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales



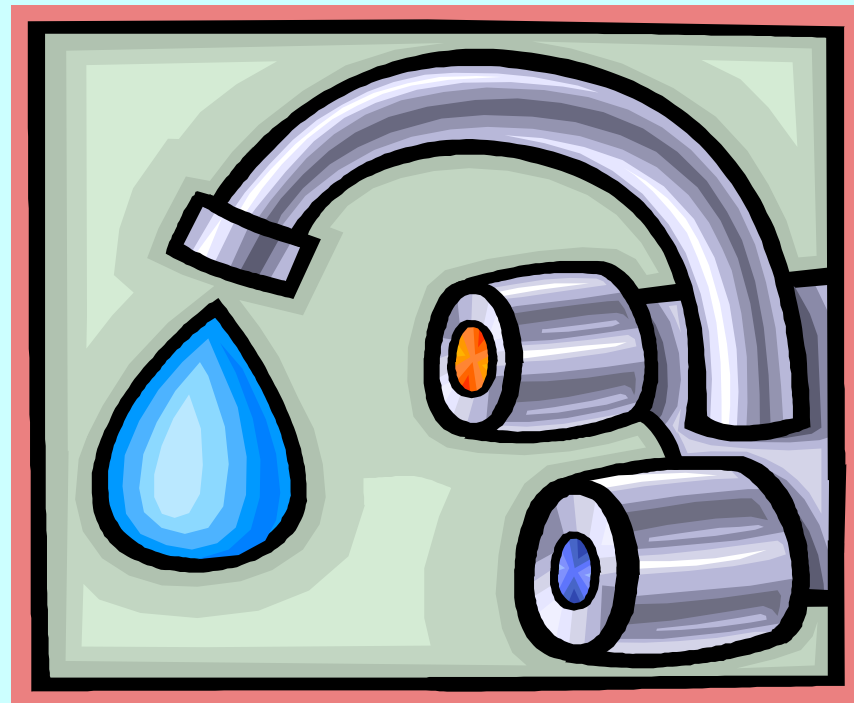
No comprar viviendas en hondonadas rellenas ni donde se ha cortado el terreno

Sugerencias para reducir la destrucción de los recursos naturales

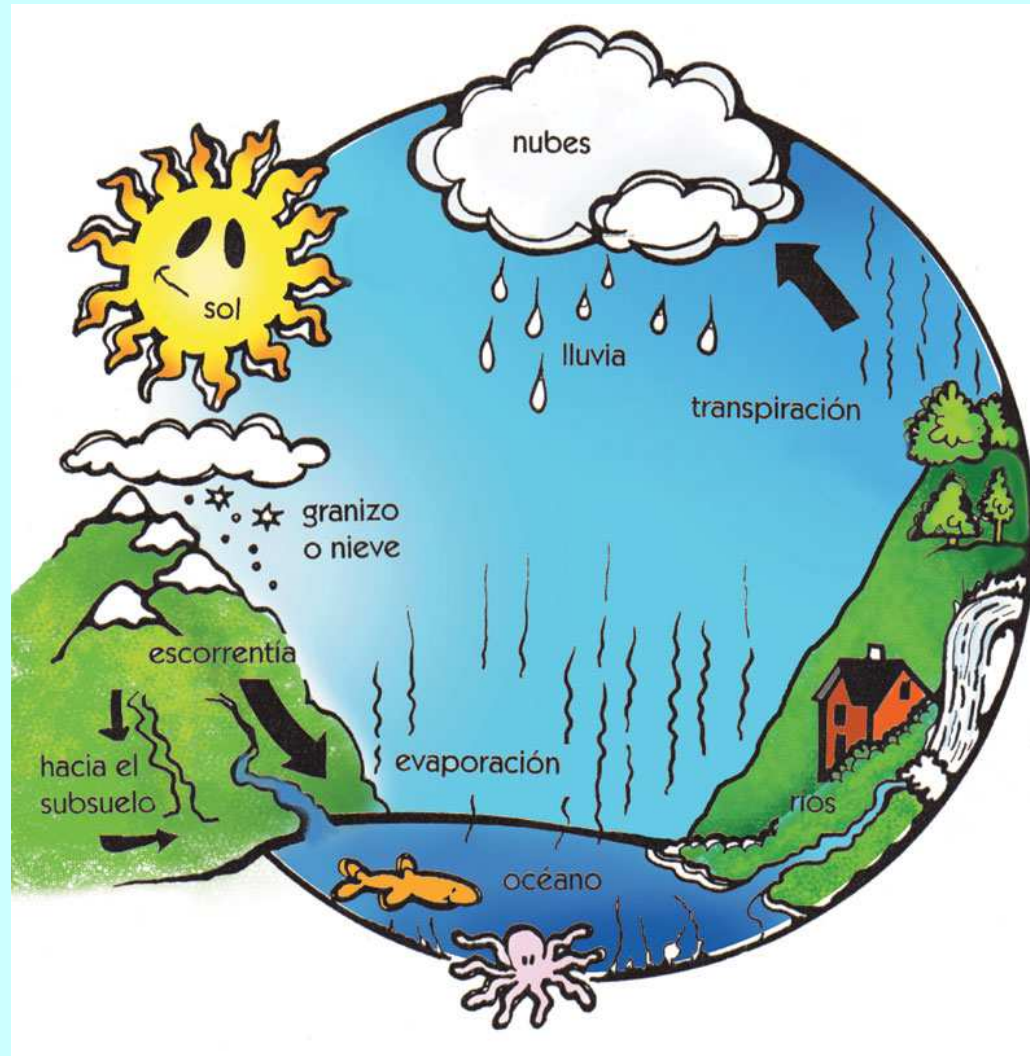


Educación

La competencia por el uso del agua



Ciclo del agua



Prácticas para la conservación de agua en el hogar



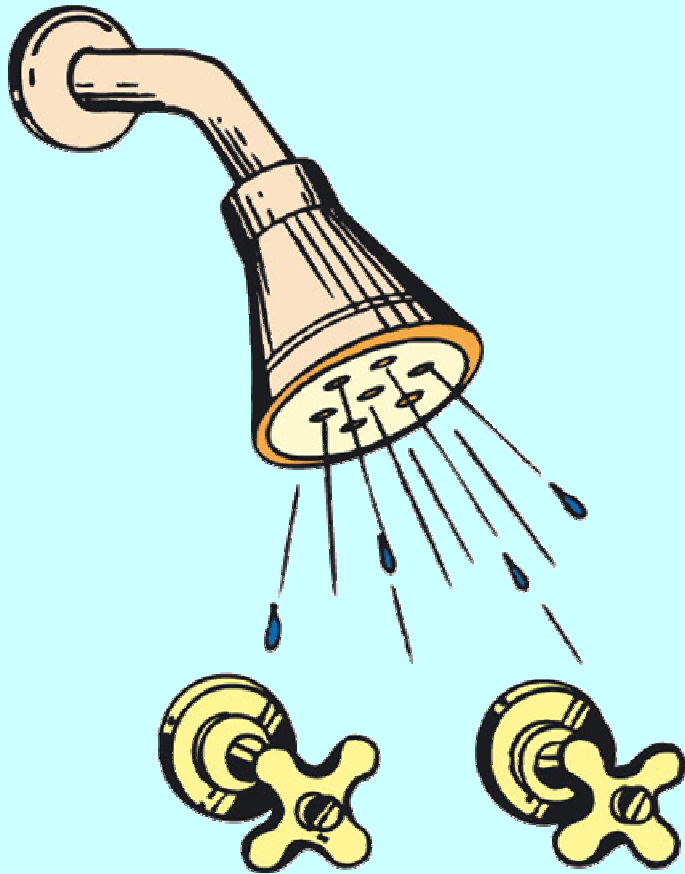
Arreglar las plumas (llaves) que gotean, cerrar bien las plumas después de usar el agua

Prácticas para la conservación de agua en el hogar



**Reducir el
tirado
de papel
sanitario en el
inodoro
para no
congestionarlo**

Prácticas para la conservación de agua en el hogar



Para obtener agua tibia, abrir primero la pluma caliente y luego la fría

Prácticas para la conservación de agua en el hogar



Usar un cubo de agua para lavar el carro en vez de la manguera

Prácticas para la conservación de agua en el hogar



Reducir la cantidad de agua en la ducha no abriendo completamente las plumas

Prácticas para la conservación de agua en el hogar



**Limitar los
duchazos
de 2 a 5 minutos**

Prácticas para la conservación de agua en el hogar

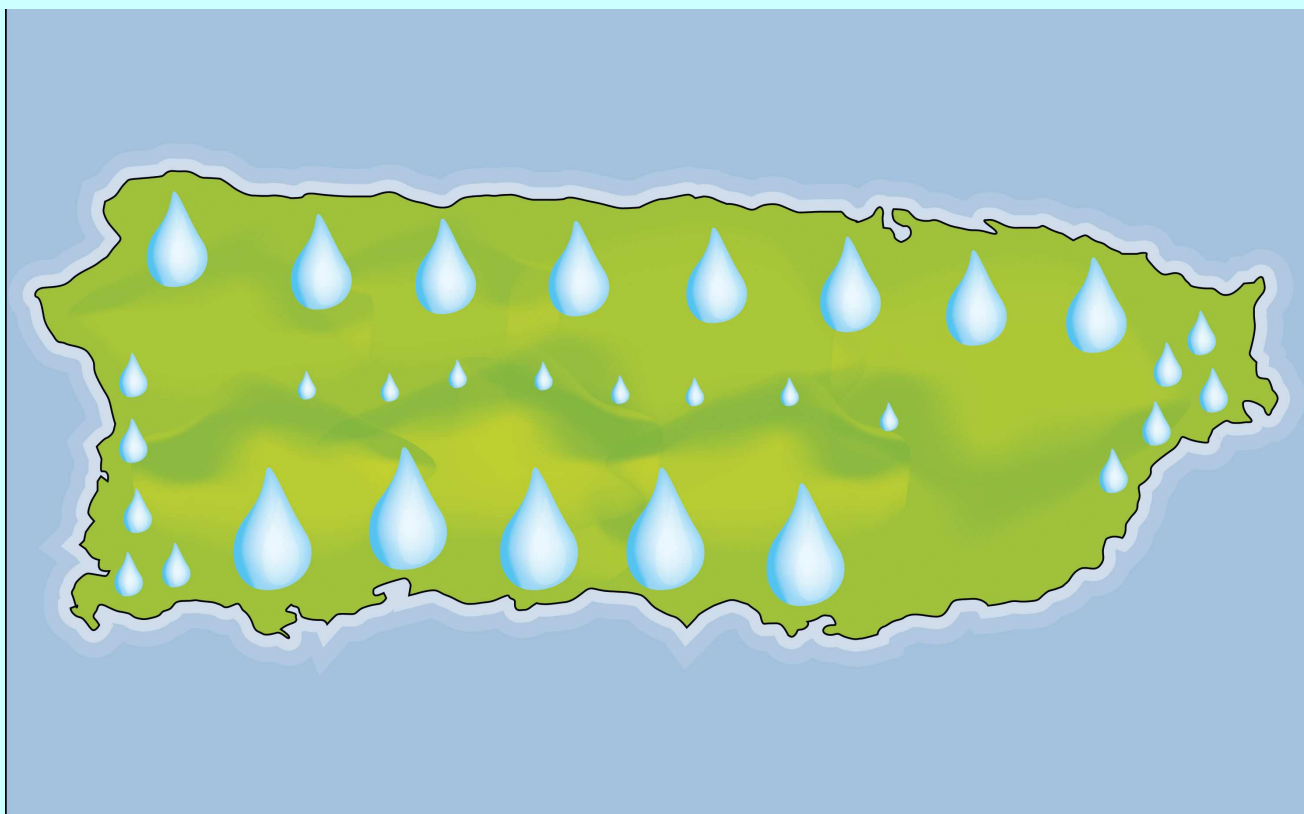


**Remove la
tierra
de las
aceras y
marquesinas
con
la escoba**

La contaminación del agua



Los acuíferos de Puerto Rico



Contaminantes de los acuíferos



Plaguicidas



Abonos

Contaminantes de los acuíferos

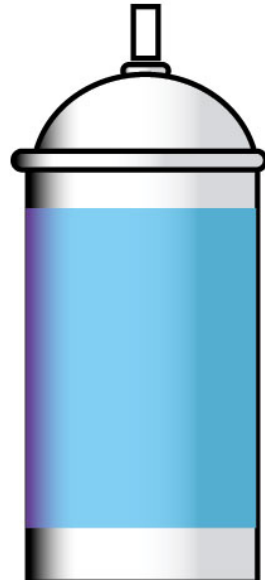


Gasolina/Diesel



Pintura

Contaminantes de los acuíferos



**Detergentes y
productos caseros**



**Productos para
automóviles**

Contaminantes de los acuíferos

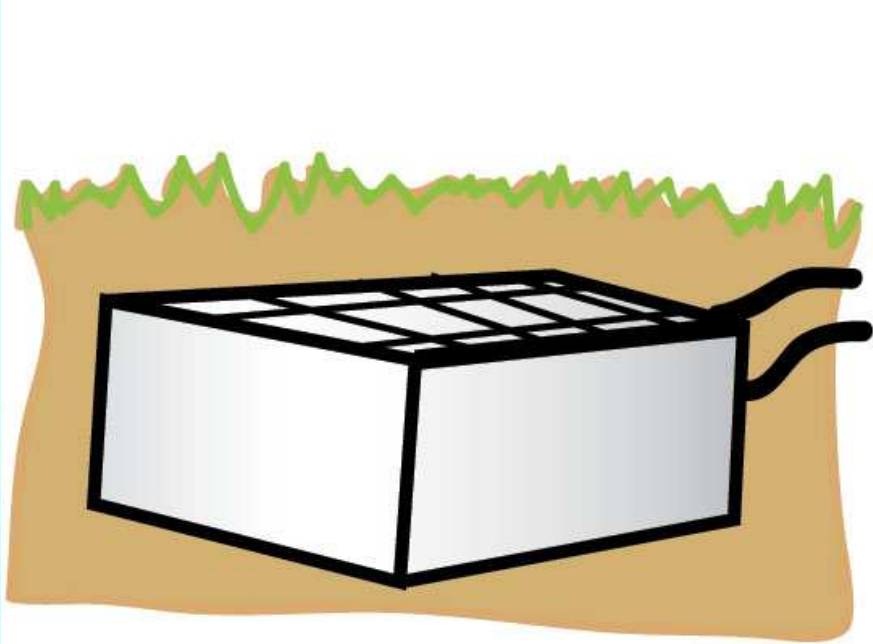


Basura

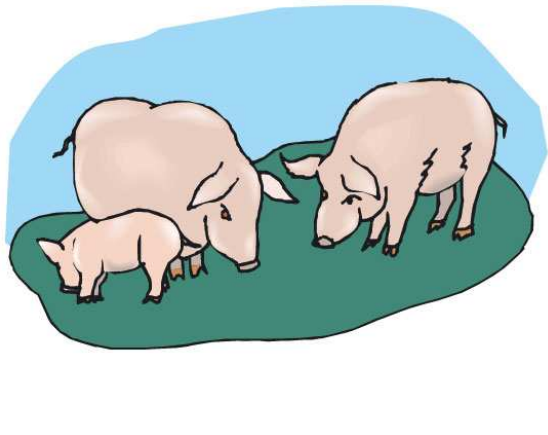


**Desechos de
fábricas**

Contaminantes de los acuíferos



Pozos sépticos



Desperdicios de animales

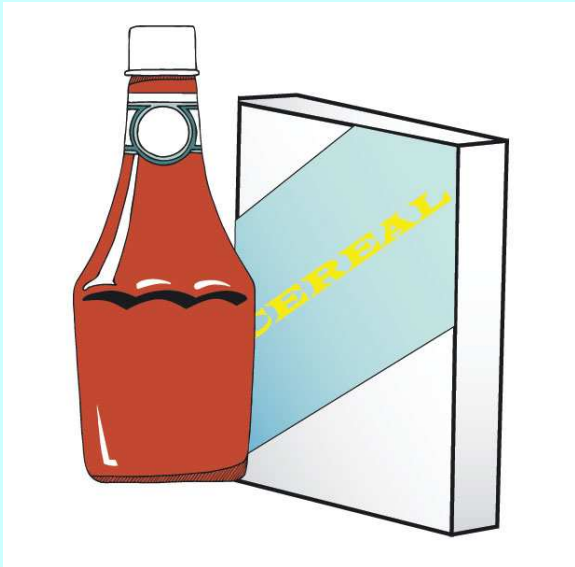
Los desperdicios sólidos



La basura en Puerto Rico



Prácticas para solucionar el problema de los desperdicios sólidos

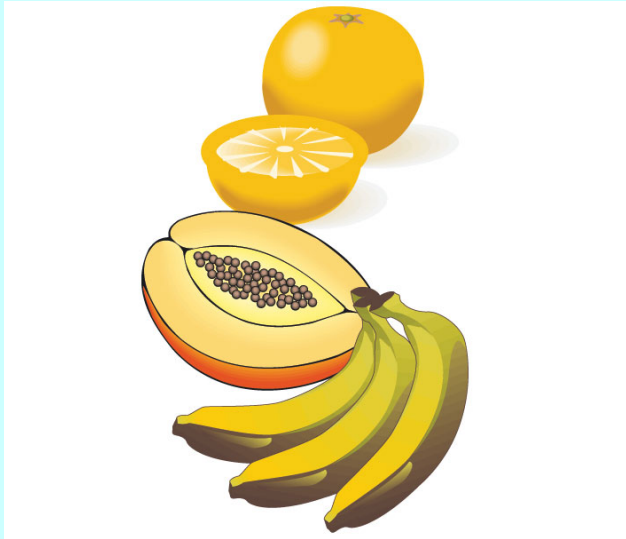


Seleccionar productos que contengan menos empaques plásticos

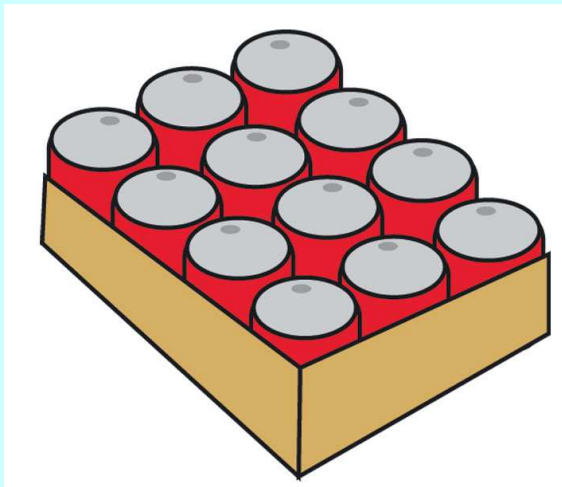


Comprar productos hechos y empacados en material reciclable

Prácticas para solucionar el problema de los desperdicios sólidos



Comprar productos agrícolas puertorriqueños para reducir las importaciones

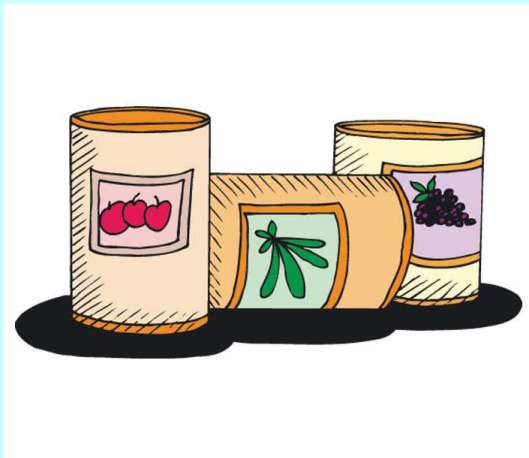


Comprar productos en grandes cantidades o en paquetes grandes

Prácticas para solucionar el problema de los desperdicios sólidos

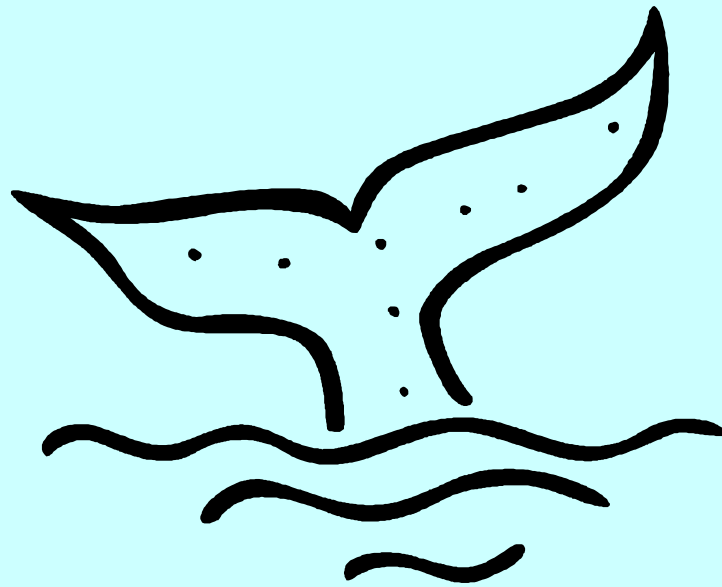


**Reparar
siempre que
sea posible**



**Evitar la
compra de
productos
desechables
que no se
puedan
reciclar**

Extinción

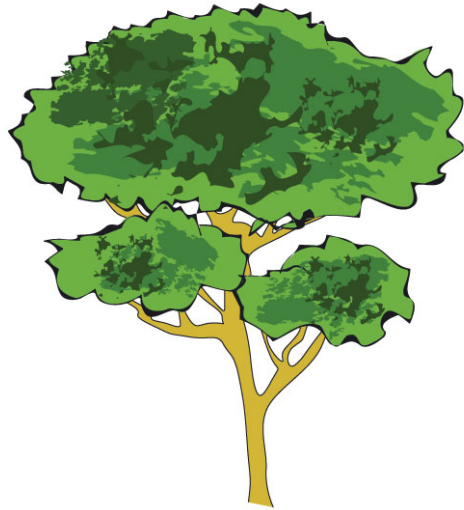


Clasificación de especies

**Especies
extintas**



Clasificación de especies



**Especie en
peligro
de extinción**

Palo de jazmín

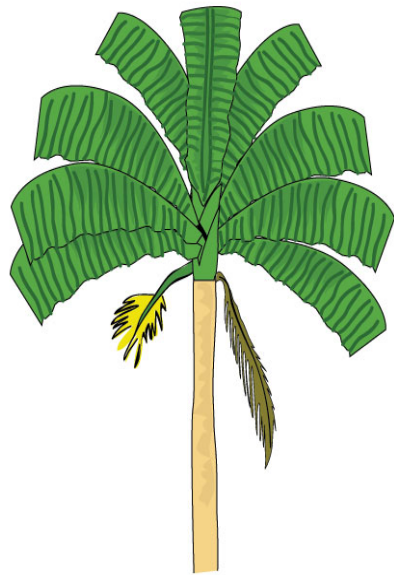
Clasificación de especies



**Especie
rara**

Schoepfia

Clasificación de especies



**Especie
amenazada**

Palma manaca

Clasificación de especies



**Especie
abundante**

Palma real

El bosque tropical El Yunque

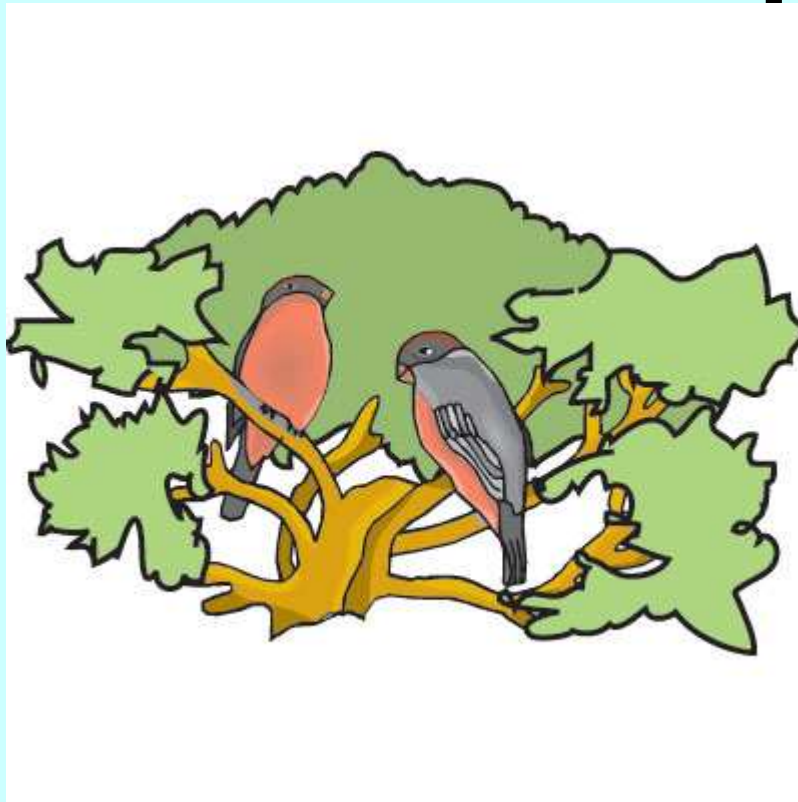


Importancia del bosque El Yunque



Recreación

Importancia del bosque El Yunque



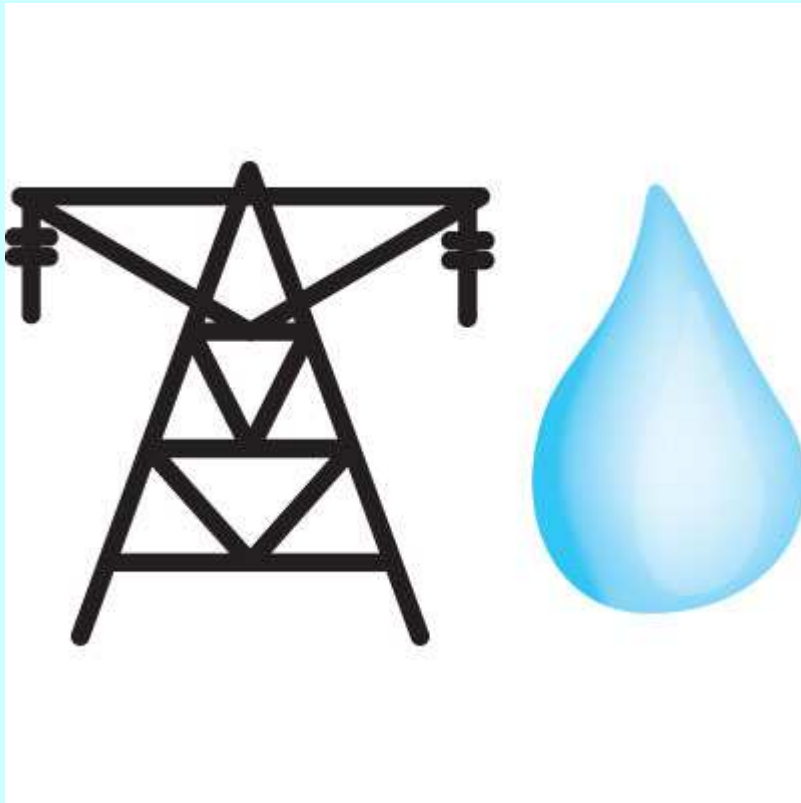
**Refugio de
vida silvestre**

Importancia del bosque El Yunque



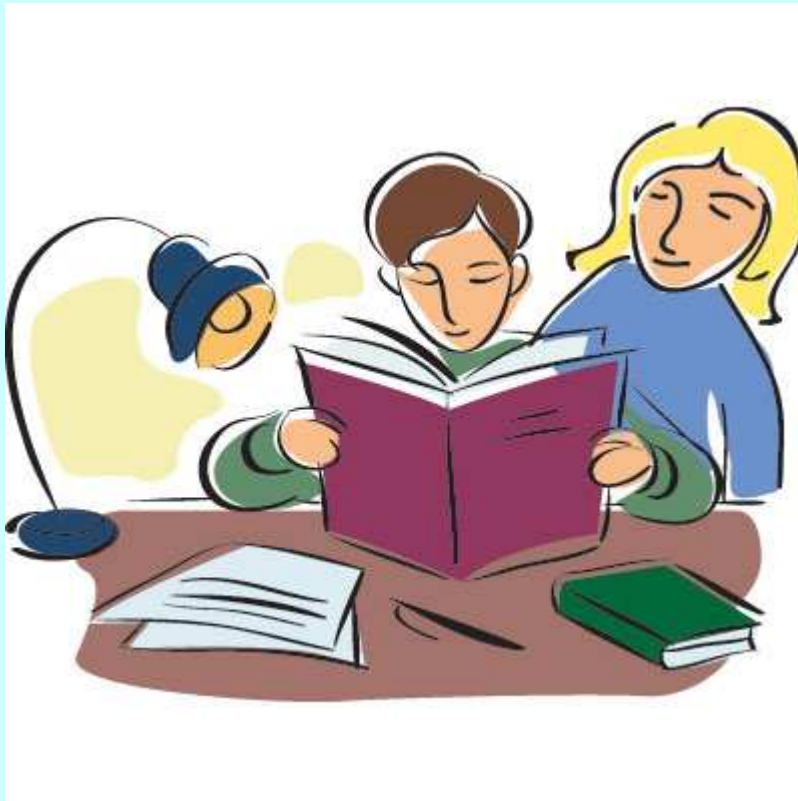
**Investigaciones
científicas**

Importancia del bosque El Yunque



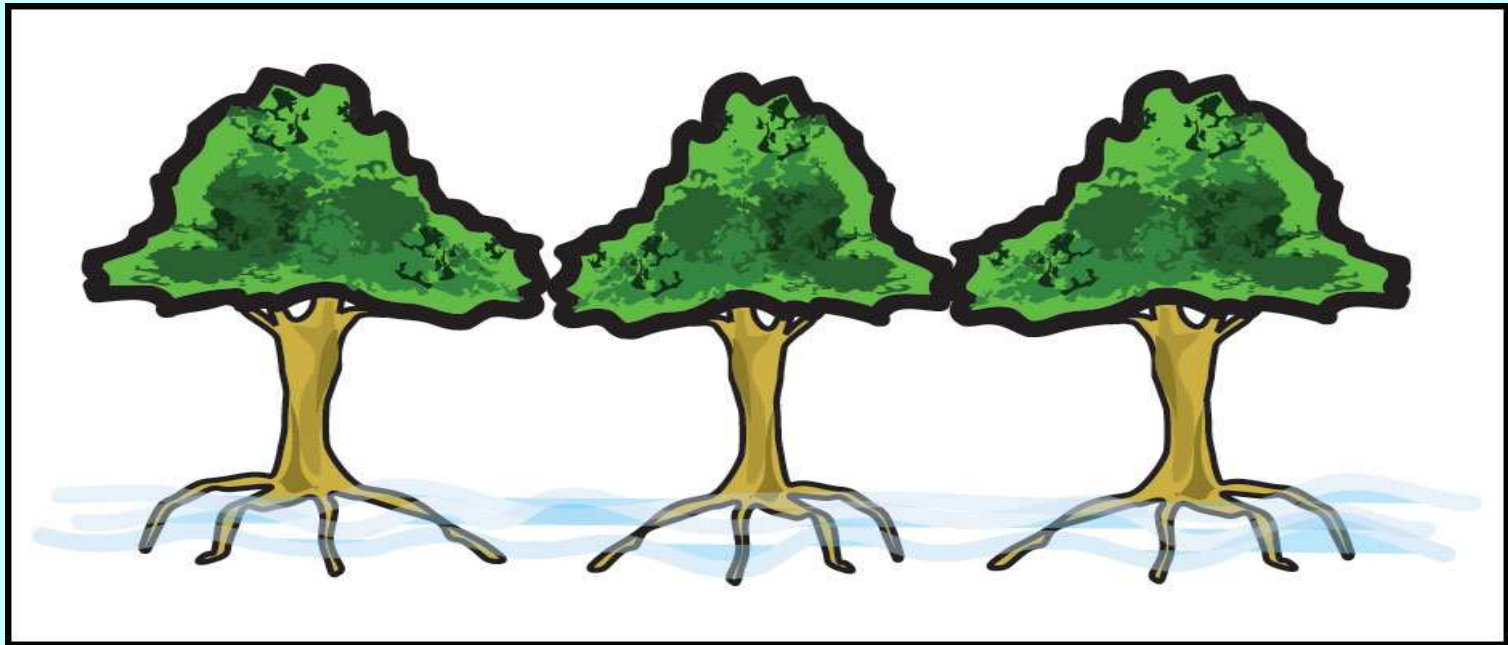
**Transferencias
de tecnología
y fuente
de agua**

Importancia del bosque El Yunque



**Actividades
educativas**

Los manglares de Puerto Rico



Importancia de los manglares de Puerto Rico



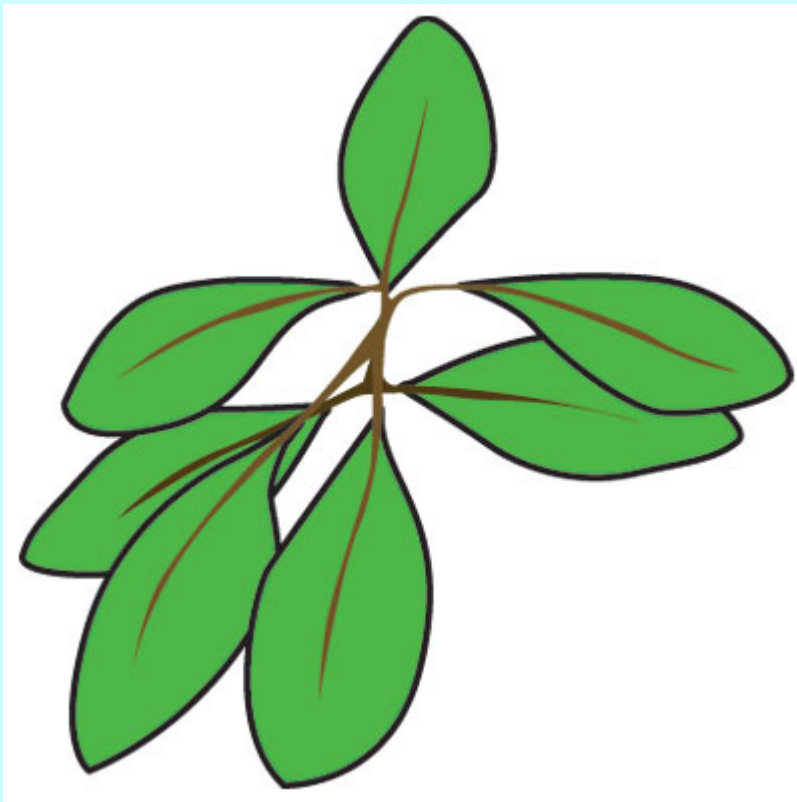
**Albergan especies
de vida
silvestre**

Importancia de los manglares de Puerto Rico



Tienen utilidad en la realización de actividades educativas y en las investigaciones científicas

Importancia de los manglares de Puerto Rico



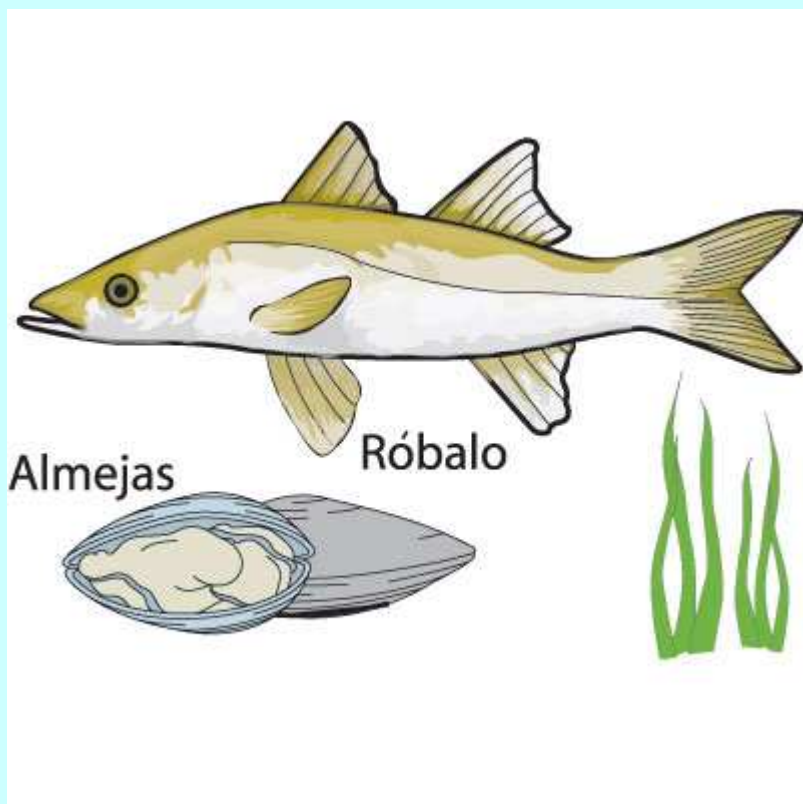
Las hojas usan el bióxido de carbono del aire y producen oxígeno

Importancia de los manglares de Puerto Rico



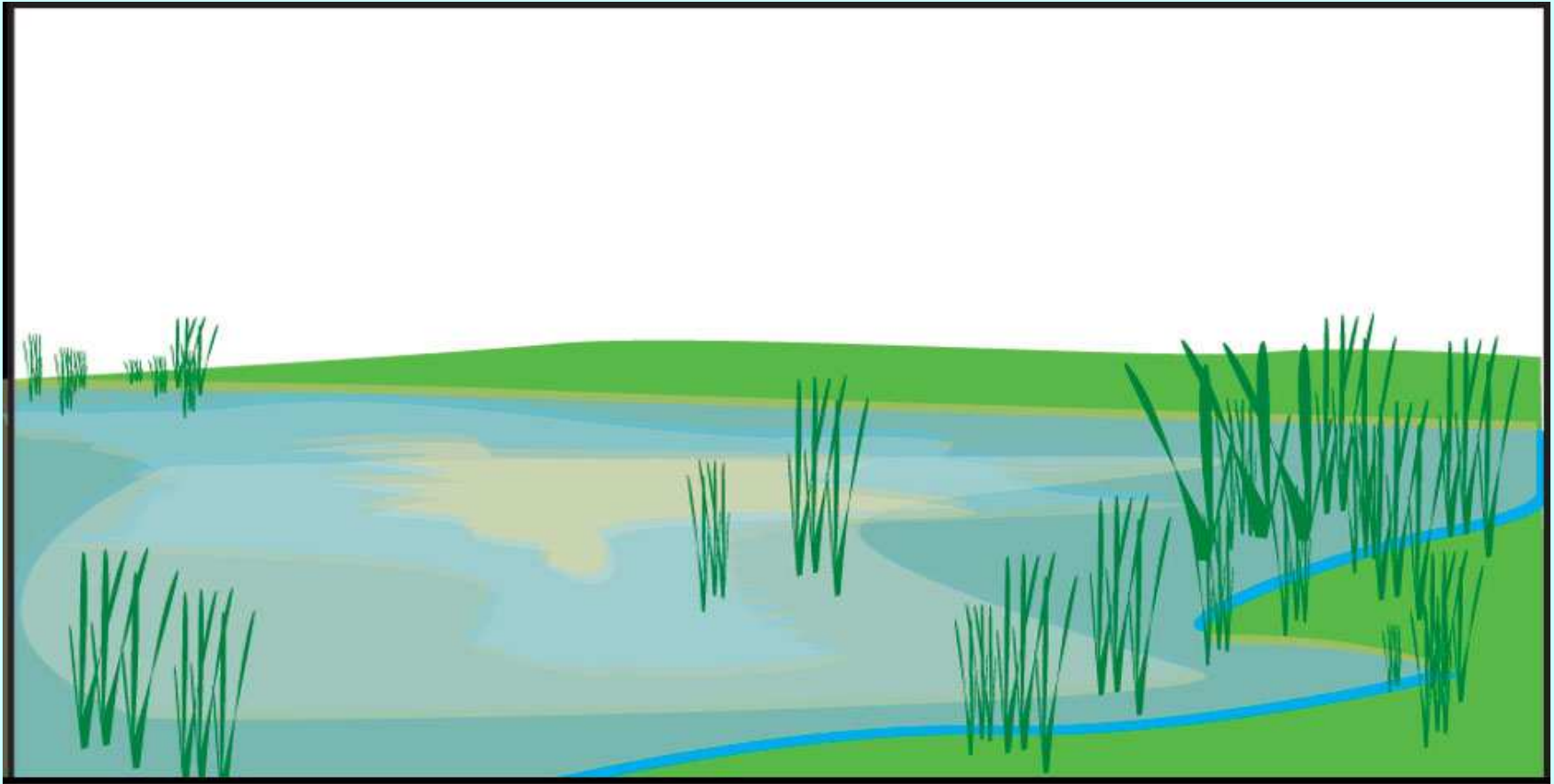
**Sirven para la
recreación, los
deportes
acuáticos y
el turismo**

Importancia de los manglares de Puerto Rico

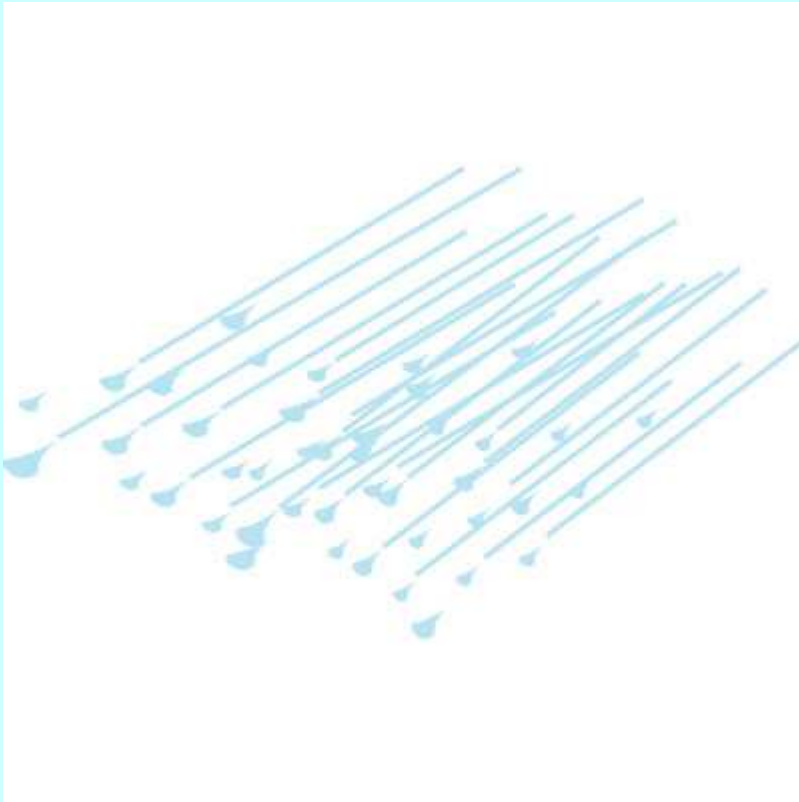


**Las raíces sirven
como
criaderos de
peces y
otros mariscos**

Los humedales



Importancia de los humedales



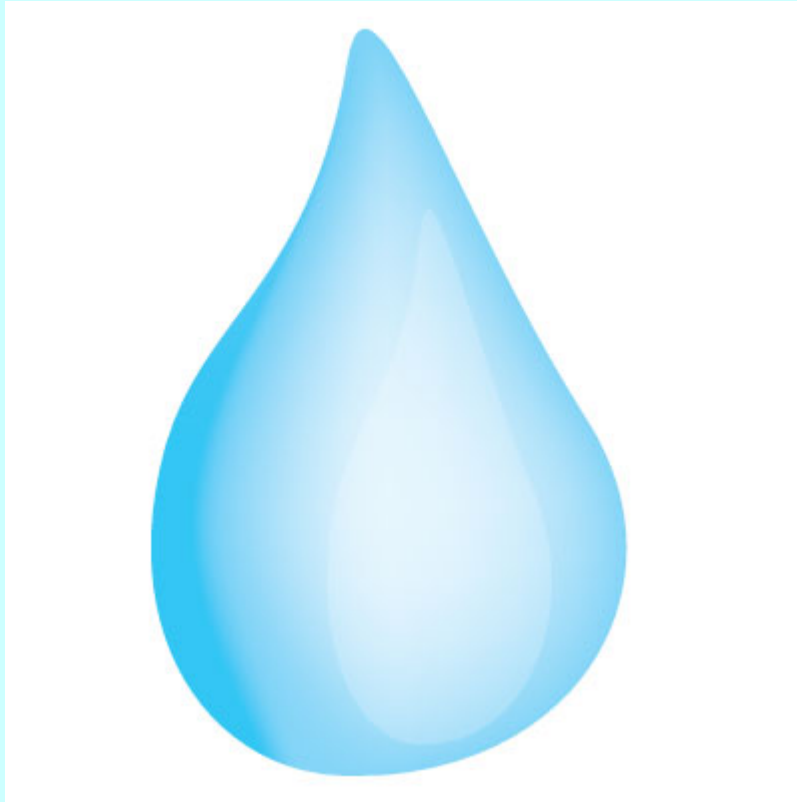
**Constituyen una
reserva
de agua
de lluvia y
escorrentía**

Importancia de los humedales



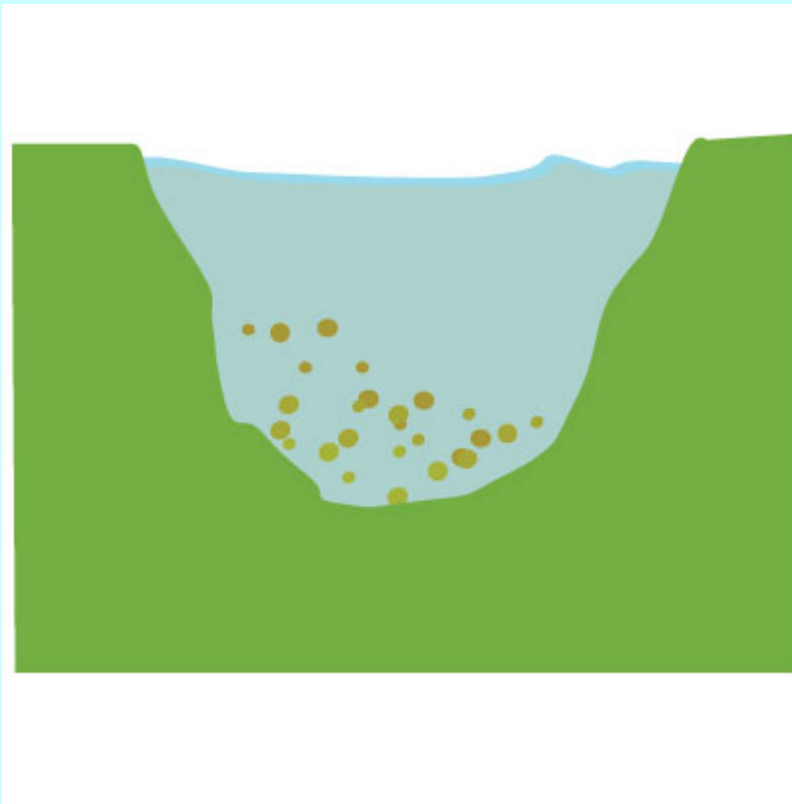
Albergan vida silvestre

Importancia de los humedales



**Recargan de agua
a los
acuíferos**

Importancia de los humedales



**Reducen la
contaminación**

Importancia de los humedales

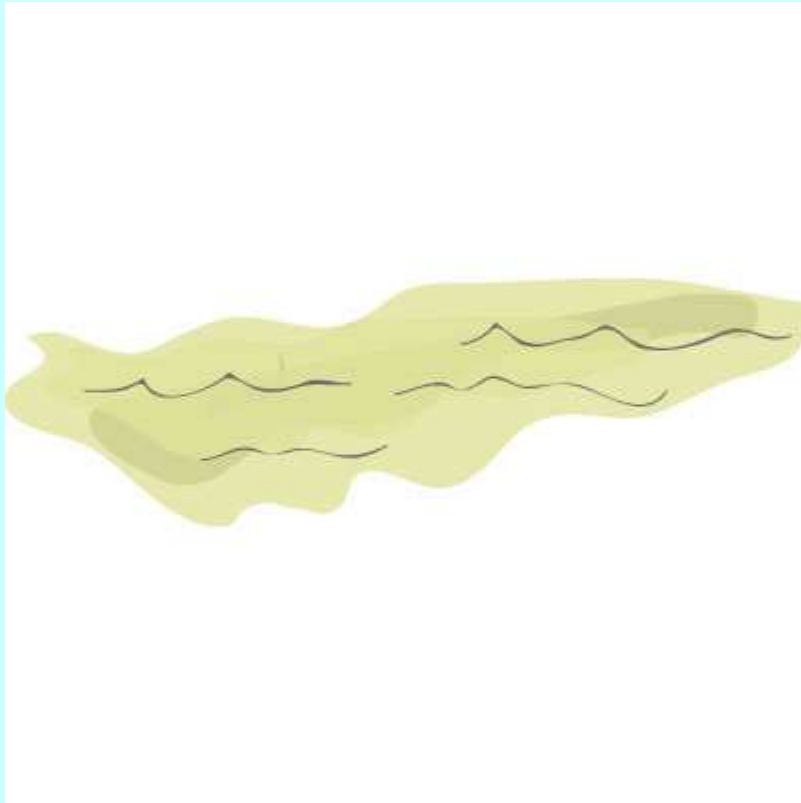


**Constituyen áreas
de recreación
pasiva**

Las lagunas costeras



Importancia de las lagunas costeras



**Atrapan los
sedimentos
y otros
contaminantes
que arrastran los
cuerpos de agua**

Importancia de las lagunas costeras

Cangrejo
violinista



**Son viveros
naturales de
especies marinas**

Importancia de las lagunas costeras



**Refugian
especies de
aves acuáticas**

Importancia de las lagunas costeras



**Protegen
las costas de
inundaciones**

Importancia de las lagunas costeras

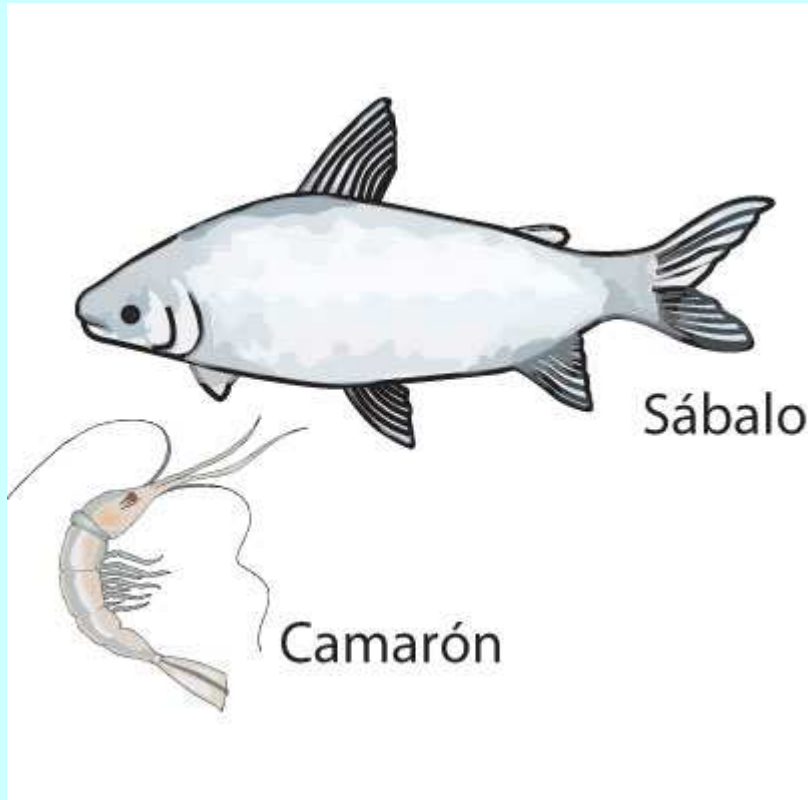


**Sirven para la
recreación y el
deporte**

Los estuarios

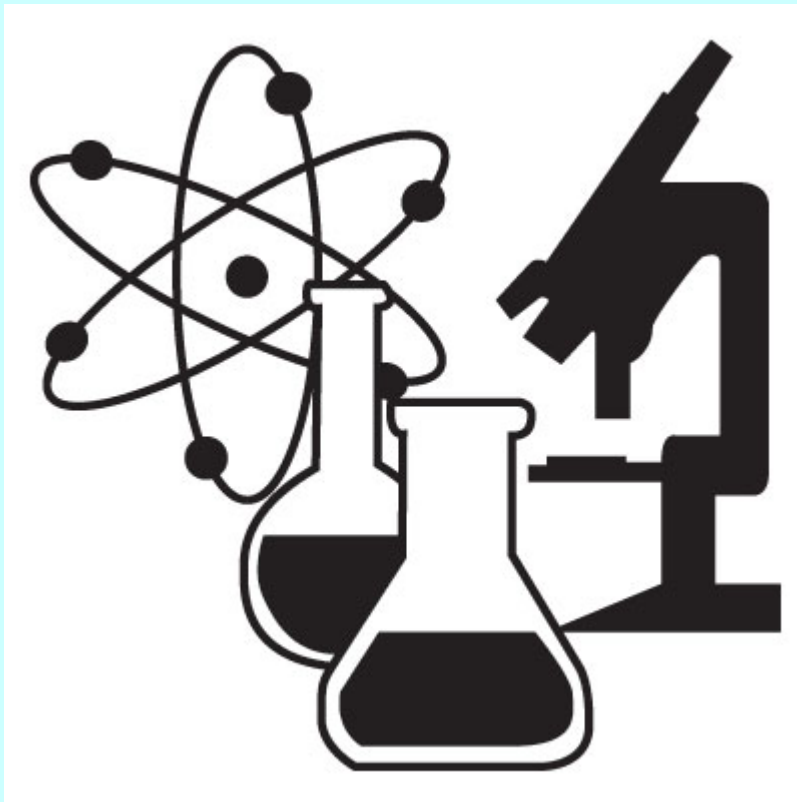


Importancia de los estuarios



**Sirven de
hábitat
para muchas
especies
marinas**

Importancia de los estuarios



**Son utilizados
para realizar
estudios
científicos**

Importancia de los estuarios



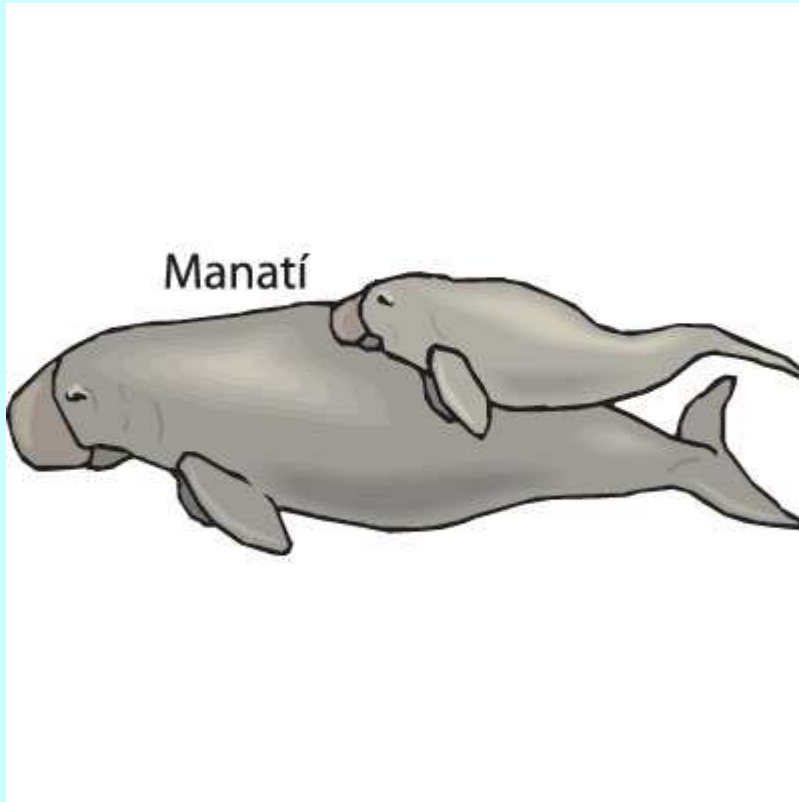
**Son usados para
la pesca
deportiva y
para actividades
recreativas**

Importancia de los estuarios



**Sirven para
establecer
puertos**

Importancia de los estuarios



**Refugian
especies en
peligro de
extinción**

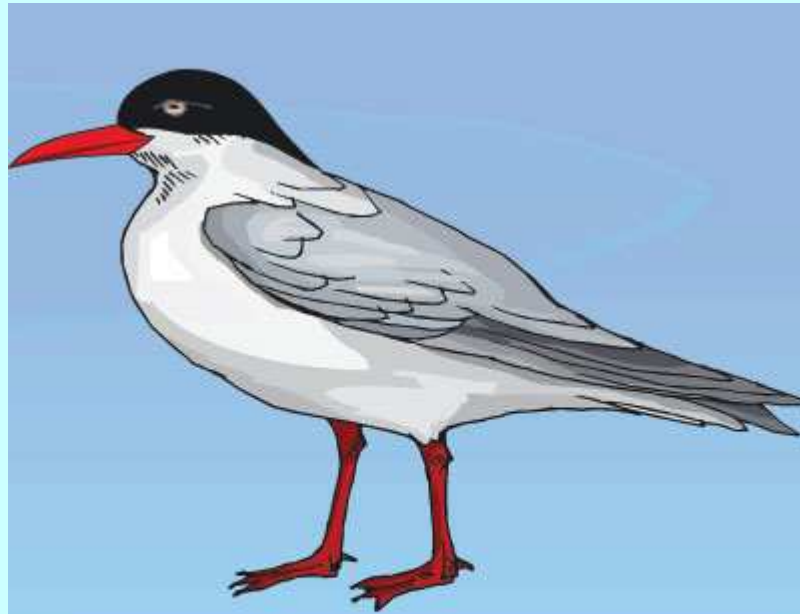
Vida en el mar



Aves de las zonas costeras



Aves de las zonas costeras



Palometa

Aves de las zonas costeras



Aves de las zonas costeras



Mariquita

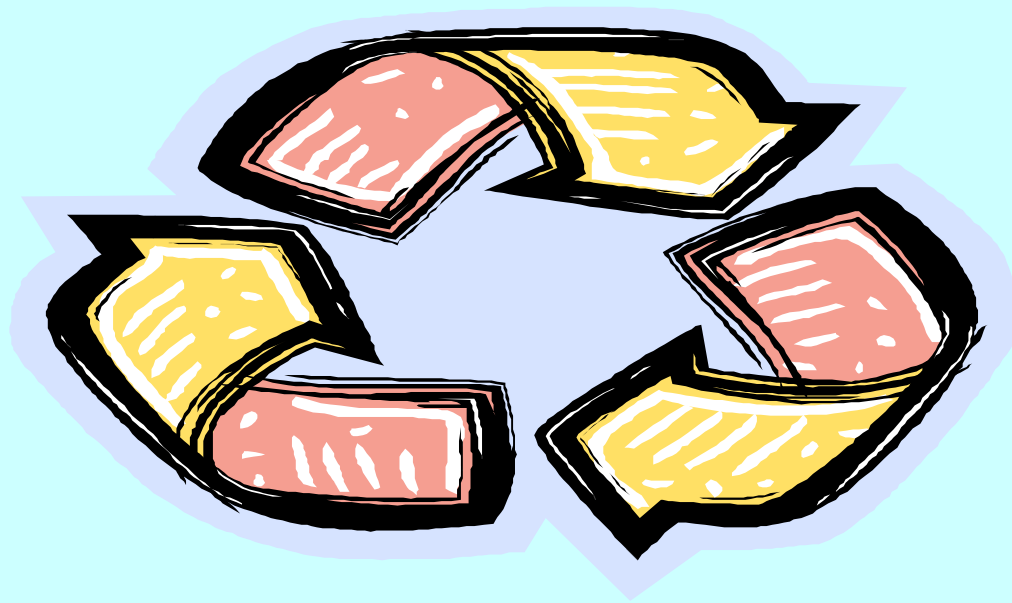
Aves de las zonas costeras



Aves de las zonas costeras



El reciclaje



Recomendaciones para desarrollar un proyecto de reciclaje en la escuela

