

LA EROSIÓN DEL SUELO

**"Detengamos la erosión del suelo,
salvemos nuestro futuro"**



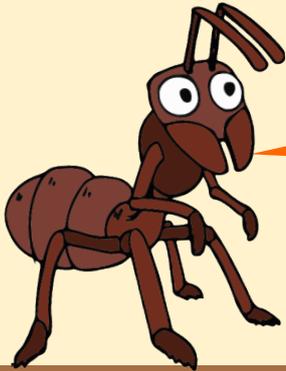
Nos gustaría guiarte en el conocimiento de la erosión del suelo. Nosotros vivimos en él por eso conocemos lo que le ocurre...



Luisa, ¿por qué el suelo sobre el que estás no tiene árboles ni arbustos?



¿SABÍAS QUE...?



Antes de empezar a ver qué es la erosión vamos a ver qué es el suelo

El suelo es ... un cuerpo natural compuesto de partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos.

- Es un sistema vivo con presencia de vida vegetal, animales visibles (macroorganismos) y microorganismos.
- Es un sistema dinámico que nace y evoluciona.
- Es un sistema organizado: si le hacemos un corte vertical descubrimos distintas capas con distintas propiedades que se llaman horizontes.



¿QUÉ ES LA EROSIÓN DEL SUELO?



El proceso de erosión conlleva la pérdida de suelo por la acción del agua de lluvia (erosión hídrica) y del viento (erosión eólica). Aunque es un fenómeno natural, que ocurre desde que la Tierra se formó, la actividad humana lo puede acelerar.

Fijaos Eli y Gus en el suelo que tenéis a vuestro alrededor



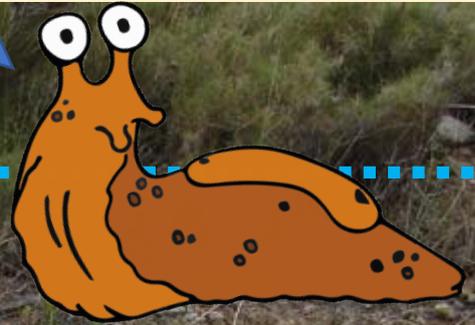
¡Puedo ver una capa fértil, por eso hay vegetación!



Aquí hay erosión, ha desaparecido la capa superior del suelo



Mira más detenidamente
esta foto



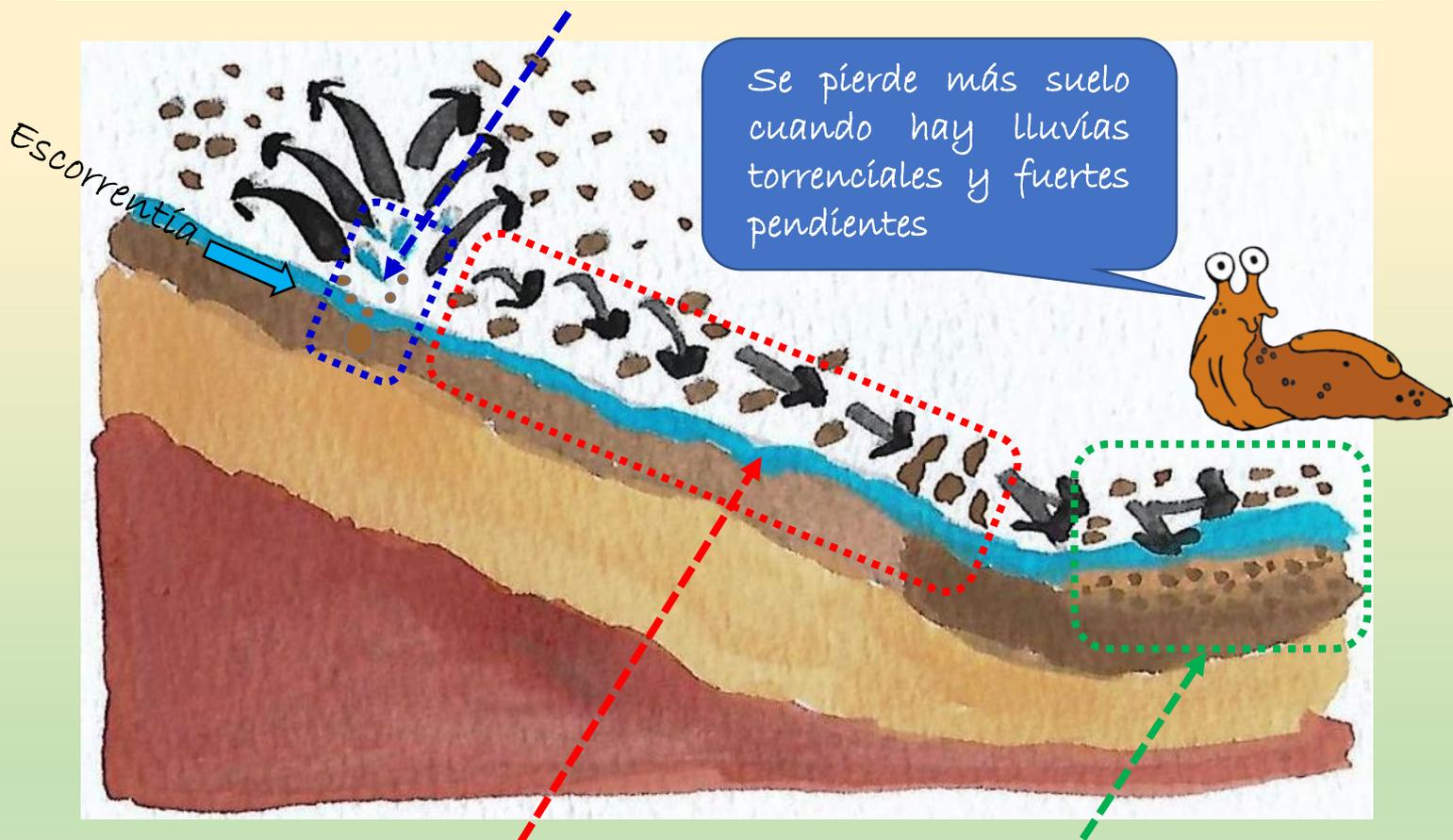
Observamos el color oscuro debido a la acumulación de materia orgánica. La descomposición de la materia orgánica proporcionará nutrientes al suelo de los que se nutrirán las plantas.

Aquí se ha perdido por erosión la capa más fértil del suelo. Al disminuir los nutrientes se dificulta el desarrollo de la vegetación. Cuando esto ocurre en un campo agrícola disminuye la producción.



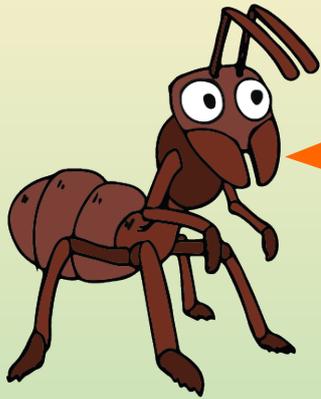
La erosión hídrica implica tres acciones: desprendimiento, movimiento del suelo y su deposición en otro lugar.

Desprendimiento: El impacto de la gota de lluvia puede hacer que partículas que forman parte de los agregados del suelo queden sueltas. Entre estas partículas están la arena, el limo, la arcilla y la materia orgánica.



Movimiento: Las partículas que han quedado sueltas pueden saltar hacia arriba o hacia abajo y pueden ser transportadas por el agua de escorrentía.

Deposición: El suelo erosionado si llega a fuentes de agua puede contaminar las aguas debido a los fertilizantes y pesticidas que se transportan con el suelo, puede enterrar plántulas pequeñas, etc.

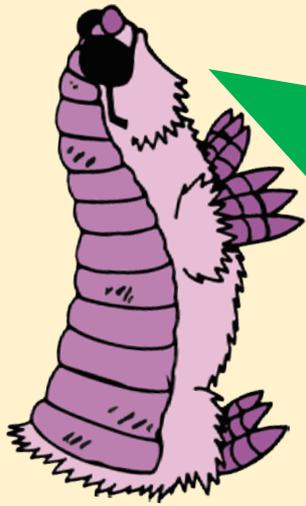


La capa fértil del suelo ha sido transportada a otro lugar por la acción del viento. Hay lugares donde el viento es muy fuerte y transporta partículas del suelo como el limo, arcilla y materia orgánica.

El 12 % de la superficie total Europea está afectada por erosión hídrica, y aproximadamente el 4 % por la erosión eólica.

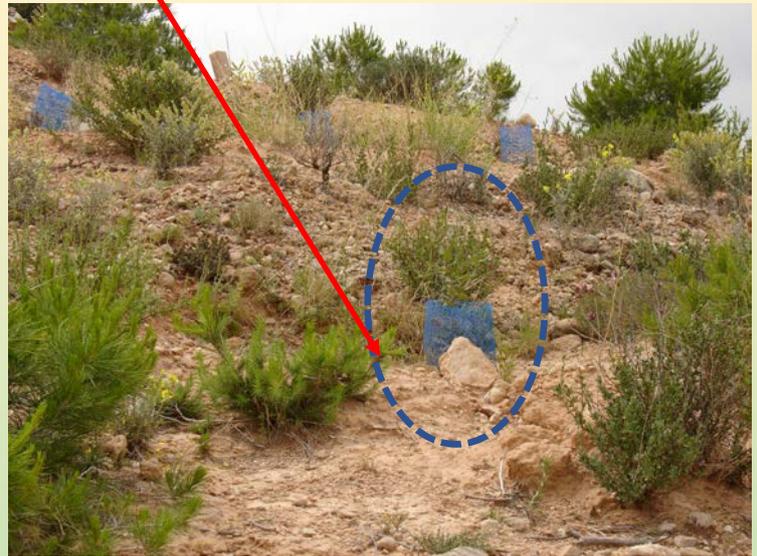


MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DEL SUELO QUE REDUCEN SU EROSIÓN



Las medidas de conservación buscan proteger el suelo contra el poder erosivo de la lluvia, mejorar la capacidad de infiltración del suelo o disminuir la energía erosiva de la escorrentía.

Podemos proteger los suelos evitando que estén desnudos cubriendo la superficie del suelo con vegetación



Otra medida consiste en evitar la deforestación ya que las raíces de los árboles retienen el suelo además de que los árboles interceptan parte de la lluvia



Podemos disminuir la inclinación de la pendiente mediante construcciones



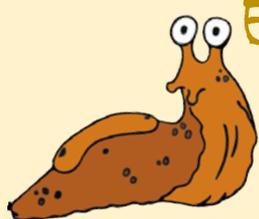
Añadir materia orgánica a los suelos, ya que esto ayuda a que se formen agregados estables, que no sean fáciles de romper por el agua



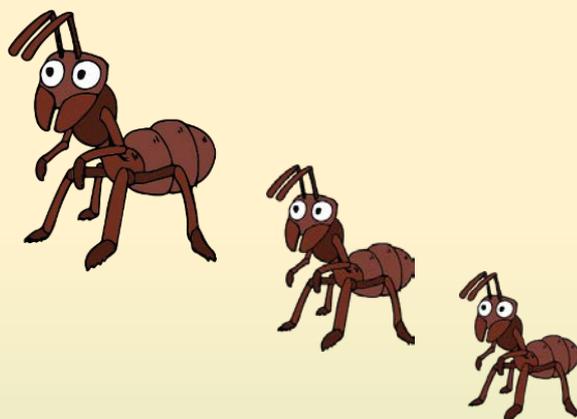
Concienciar a la población del grave daño de los incendios sobre los ecosistemas. Dejan los suelos desnudos y queman la materia orgánica del suelo.



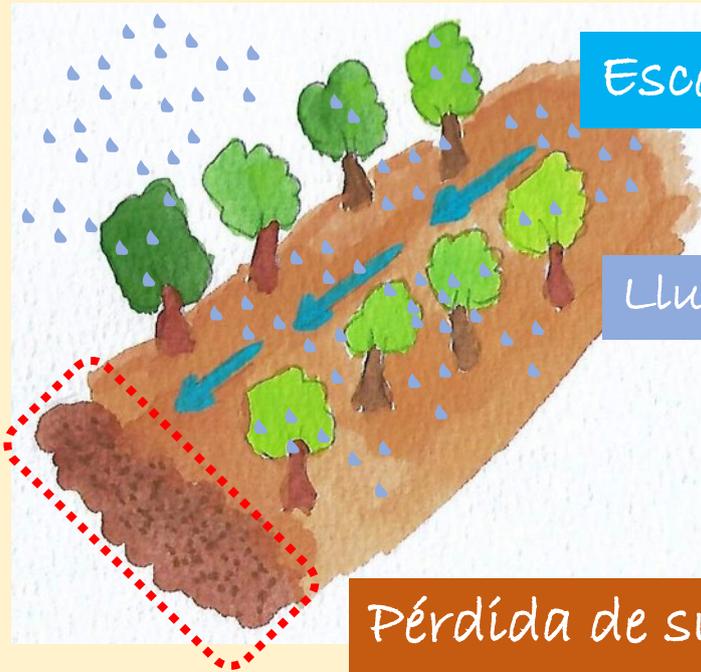
ES HORA DE REPASAR LO APRENDIDO



En la parte baja de la ladera puedo ver que se han acumulado elementos finos del suelo, que al secarse han formado una costra en la superficie del suelo. ¿Podrá una planta nacer a partir de una semilla enterrada en este suelo?



Suelo desnudo

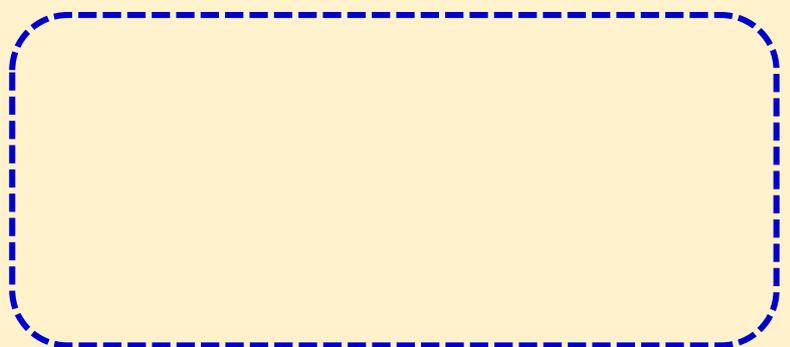
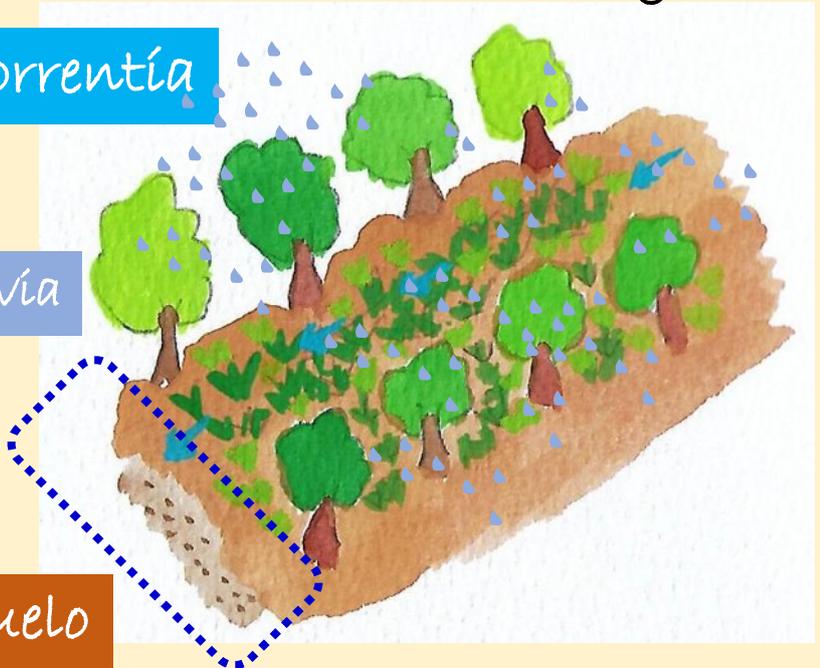


Escorrentía

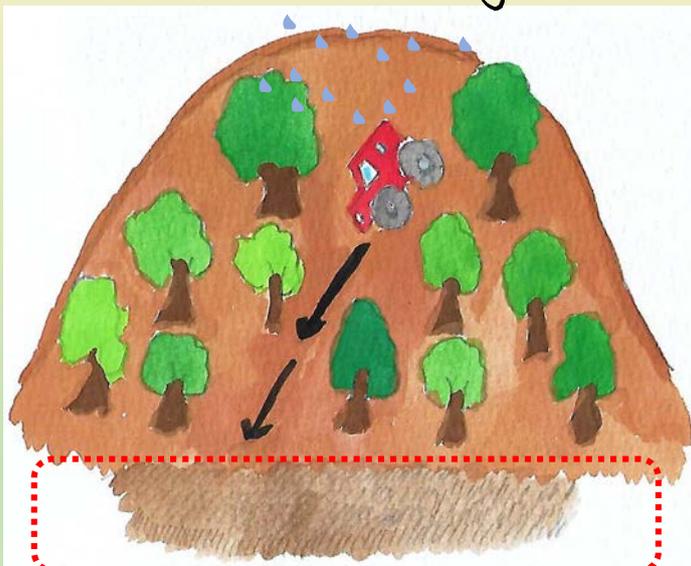
Lluvia

Pérdida de suelo

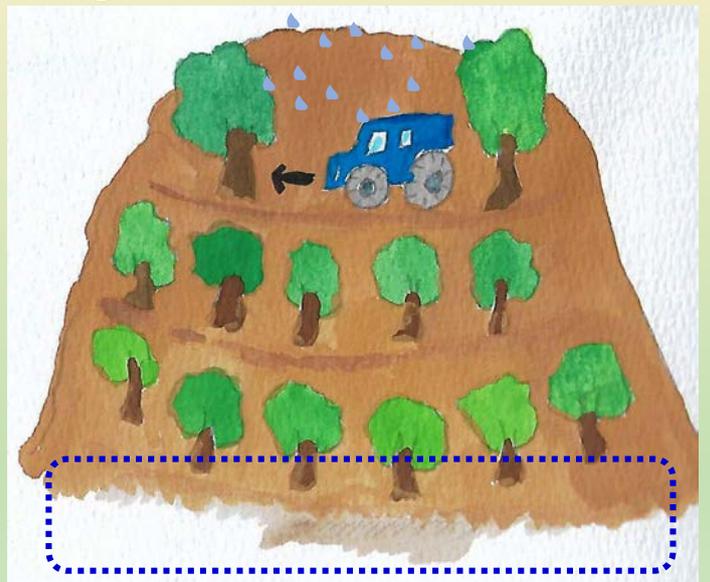
Suelo con cubierta vegetal



Tractor trabajando ladera abajo



Tractor trabajando según las curvas de nivel



ESPERAMOS QUE HAYAS
DISFRUTADO.
¡VAMOS A VEROS PRONTO CON MÁS
AVENTURAS!



LOLO, ELI,
LUIZA Y GUS

Y RECORDAD, POCO A POCO Y CON BUENA
LETRA TODO ES POSIBLE, AYÚDANOS A
SOBREVIVIR EN EL SUELO

Cristina Lull Noguera
M^a Desamparados Soriano Soto

Lolo, Eli, Luisa y Gus han sido diseñados por Francisco Javier Galán Onrubia



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO
SECCIÓN DE ENSEÑANZA DEL SUELO Y SEGURIDAD PÚBLICA