

La erosión como proceso que modifica el relieve por acción del viento, agua y hielo

El **paisaje** de todo el planeta está conformado por la fauna, la flora, el clima y por las formas del relieve. Anteriormente conociste las diferentes formas del relieve que existen sobre la superficie terrestre y las que hay en tu país, pero ¿sabes cómo se producen?

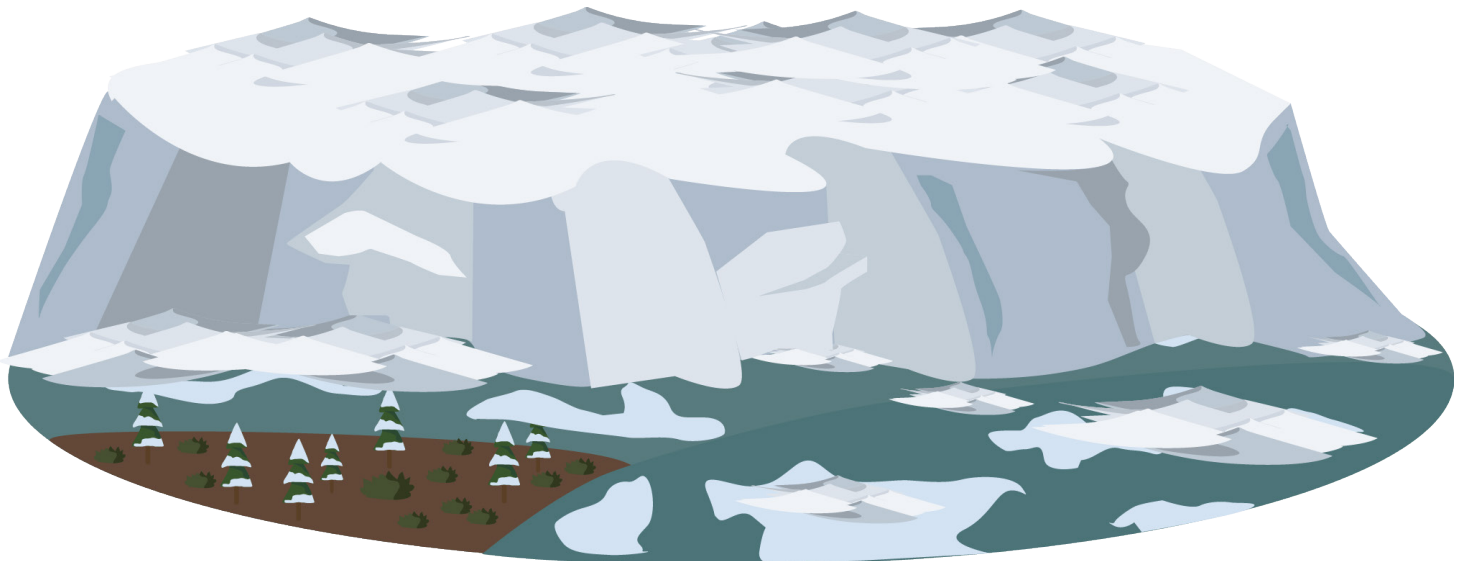
Las formas del **relieve** son modificadas a lo largo de millones de años a través de diversos fenómenos naturales. El principal fenómeno de modificación del relieve es la **erosión**, éste es un proceso que consiste en el **desgaste y transporte** de sólidos como rocas, suelo y sedimentos, desde el medio natural a otro lugar como consecuencia de la dinámica superficial del planeta y la intervención de diversos **factores externos**, los cuales se pueden dividir en:

- **Físicos:** relacionados con los cambios de temperatura o del estado físico del agua.
- **Químicos:** ligado a los procesos como la cristalización de sales, la disolución de minerales o la hidrólisis de éstos.
- **Biológicos:** a partir de la intervención de microorganismos como bacterias y líquenes o por las raíces de las plantas.

Estos tipos de factores tienden a combinarse entre sí para producir la erosión, aunados a otro primordial, el **clima**. Este condiciona la disponibilidad de agua y vegetación, así como la temperatura media y sus oscilaciones, además de influir significativamente en la degradación del medio. Como efecto, las partículas del suelo se transportan de un lugar a otro y en consecuencia, se produce la **pérdida** gradual de terreno.

Según la los agentes que la producen, existen varios tipos de erosión:

- **Erosión helada:** es la radación del hielo en los polos producida por el movimiento del hielo, los procesos de congelación y descongelación y por fracturas en las rocas unidas al hielo. Cuando se produce a causa del movimiento de los glaciares, se dice que es una **erosión glacial**.

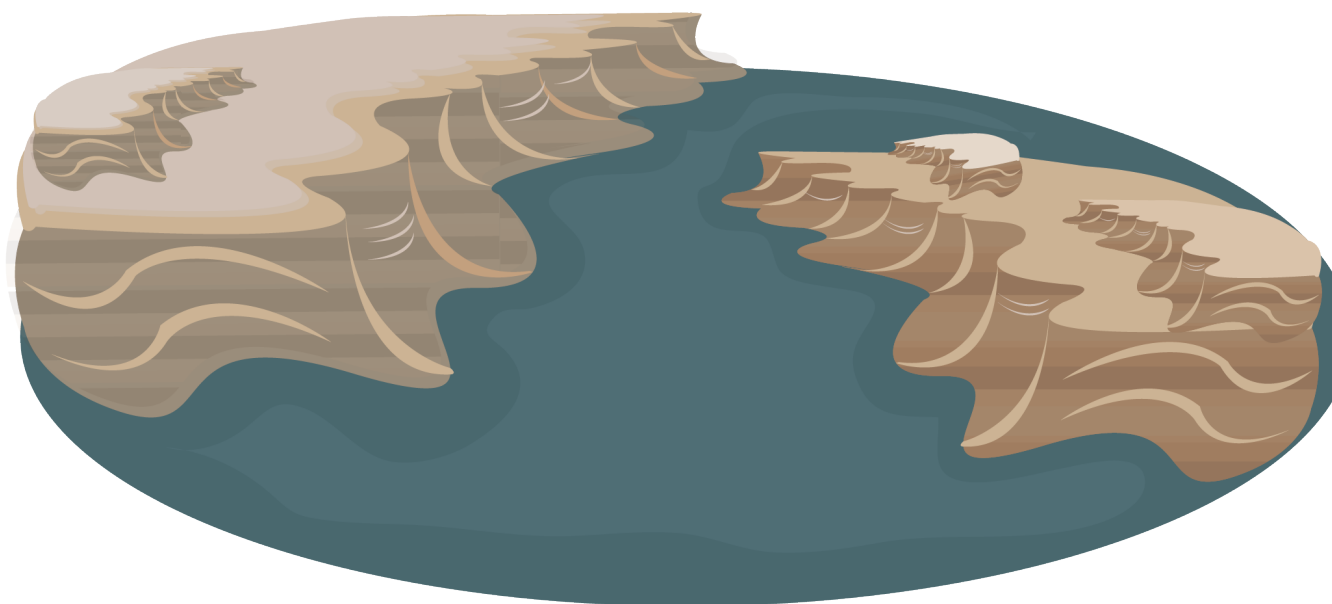




- **Erosión eólica:** es la producida por el viento y generalmente sucede en lugares con climas áridos, depende del material con que interactúa el viento. Por ejemplo, cuando se trata de partículas de arena o tierra, la erosión eólica se producirá con facilidad; mientras que en rocas duras el viento no producirá efecto alguno. Este tipo de desgaste es el que produce las dunas en los desiertos.

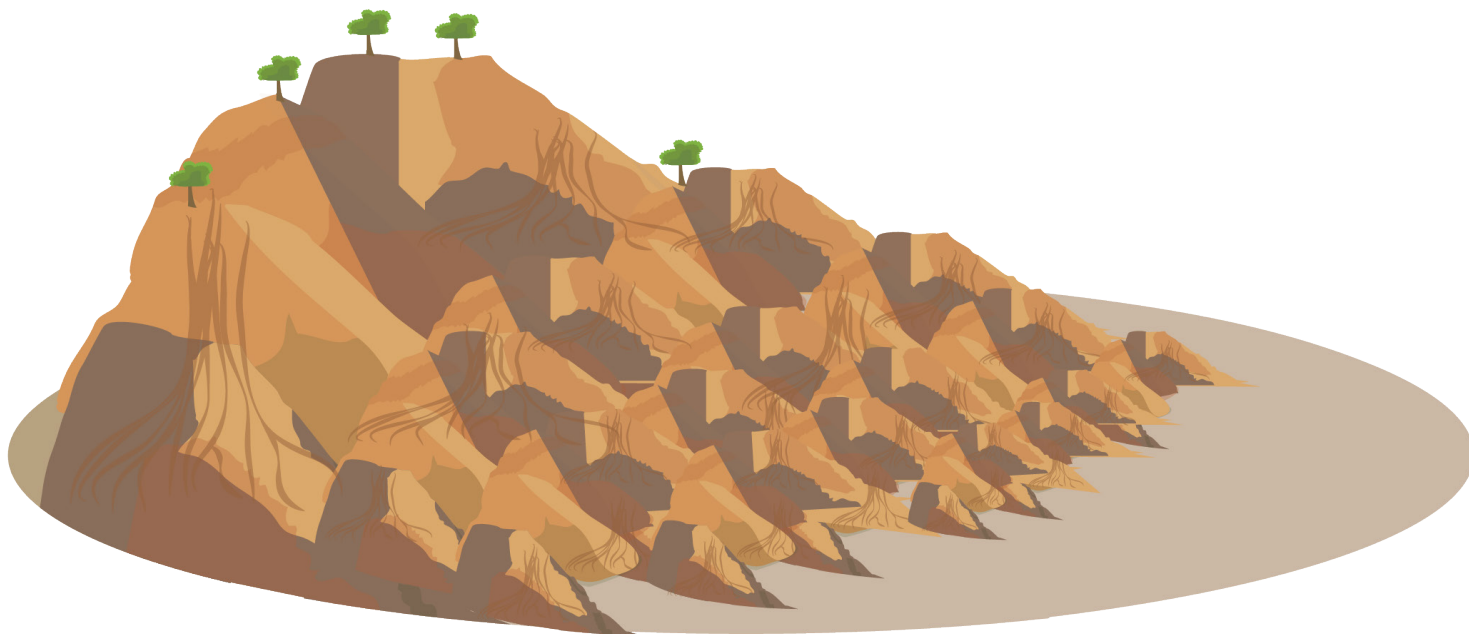


- **Erosión fluvial:** se produce en gran magnitud por efecto del movimiento del agua en mares, ríos o corrientes subterráneas, su constante movimiento desgasta gradualmente el material del terreno por donde ésta pasa. Se se produce en dos etapas, la primera de manera intensa como efecto físico para formar el curso del río; y en la segunda, sucede prácticamente como una erosión física, sedimentando los materiales transportados, es decir, los deposita en el fondo del cauce. A causa de ella pueden surgir cuevas subterráneas, cascadas o cataratas.





- **Erosión pluvial:** en este tipo las partículas del suelo delgado son desprendidas y transportadas de un lugar a otro como efecto del impacto de las gotas de lluvia. Al igual que la erosión fluvial se divide en dos etapas: en la primera las partículas se desprenden del suelo y saltan al aire por el impacto de la lluvia; en la segunda, éstas partículas se mueven cuesta abajo por cuencas subterráneas. Ésta sucede en gran medida como consecuencia de la deforestación, pues no hay raíces de plantas, ni material orgánico que proteja al suelo del impacto directo de la lluvia.



Cada uno de estos tipos de erosión se producen de manera **natural**. Sin embargo, el hombre, a través del desarrollo urbano, el movimiento de terreno para usos agrícolas y la explotación de recursos naturales, ha ocasionado un alto grado de desgaste del suelo terrestre.

Las construcciones y la tala desmedida de árboles ha producido una extensa erosión, la cual se ve reflejada en los deslizamientos del terreno. Al producirse, es cada vez más complicado que vuelvan a crecer plantas en ese terreno, generando un mayor grado de corrosión. Además, con frecuencia los **sedimentos** arrastrados por este fenómeno llegan a arroyos y ríos, ya que muchas veces contienen residuos químicos que afectan el ecosistema de los animales de agua dulce.

Actualmente, los efectos de la erosión que es causada por factores como la deforestación, han llegado a proporciones alarmantes en el mundo debido al impacto en la huella ecológica. Por ello, se han comenzado a utilizar **medidas de control** como la siembra de gama, siembras en curvas a nivel, colocar residuos de cosechas sobre el suelo sin plantíos, construir zanjas al contorno de cosechas o sembrar árboles.

Para finalizar, podemos decir que, aunque la erosión es un fenómeno natural, debe controlarse. Especialmente cuando éste es producido por el ser humano, pues es uno de los agentes que alteran al **medio ambiente** y producen el deterioro de los ecosistemas. Por esta razón, es muy importante ser conscientes de los efectos que produce en nuestro entorno y cómo podemos evitarla. Por tu parte, hay acciones muy sencillas que puedes realizar para evitarla cómo plantar un árbol, así el suelo se mantiene comprimido y el efecto de la lluvia sobre él es menor.