

## **EROSIÓN EÓLICA:**

La erosión eólica es el desgaste de las Rocas o la remoción del suelo debido a la acción del viento. Ésta se produce en zonas áridas y semiáridas, en zonas de montaña, donde la temperatura cumple el rol de romper la roca -por dilatación y contracción- y la erosión eólica pueda actuar con mayor eficacia.

El viento es un agente erosivo eficaz capaz de arrancar, levantar y transportar partículas pero tiene su limitación en hacerlo con rocas compactas y duras. Si la superficie de contacto, entre el viento y el material, está constituida por roca dura, el viento es incapaz de provocar cambios apreciables en la roca debido a que las fuerzas cohesivas (atracción entre moléculas) de las rocas supera la fuerza ejercida por el viento. Únicamente la superficie expuesta tenga minerales sueltos o poco cohesivos, el viento puede ejercer su potencial erosivo.

La velocidad del viento determina la capacidad para erosionar y arrastrar partículas, pero también influye el carácter de los materiales, la topografía del terreno, la vegetación, etc.

La erosión eólica determina una nueva distribución de las partículas superficiales, por un lado origina una esqueletización del suelo, a la vez que una homogenización en el tamaño de las partículas transportadas. Conllevan no solo la destrucción del suelo, sino también la formación de nuevos depósitos superficiales en otros suelos.

La diferencia entre erosión hídrica y la eólica se da principalmente en que la alteración del viento se da sobre toda la superficie, en grandes áreas, a diferencia de la alteración hídrica que se da sobre focos puntuales.

Los fenómenos de erosión hídrica son fenómenos espectaculares y visibles, por el contrario, la erosión eólica no es llamativa, pero conduce a consecuencias mucho más graves y a procesos irreversibles en caso de la desertificación.

### **Factores que determinan la erosión eólica:**

1. Condiciones ambientales: aridez o semiaridez, vientos fuertes y persistentes.
2. Características del suelo: textura (suelos arenosos y de estructura pobre)
3. Características del relieve: suelo llano y ondulado.
4. Vegetación.
5. Mal manejo del recurso: sobreexplotación de la tierra (exceso de labranza, destruyen la estructura del suelo y reducen la materia orgánica -horizonte A-). Labranzas en épocas de sequías y vientos fuertes. Destrucción de la cobertura vegetal (cambios del uso de la tierra, quema, sobrepastoreo de pastizales o bosques)

**Causas:**

- 1- Faltas de prácticas de conservación.
- 2- Deforestación.
- 3- Factor climático.
- 4- Topografía.

**Consecuencias:**

- 1- Pérdida del suelo y de la fertilidad.
- 2- Cambios en la textura del suelo.
- 3- Cambios en la estructura del suelo.
- 4- Disminución del rendimiento.
- 5- Desertificación.

**Etapas del proceso erosivo:**

- 1- Inicio del movimiento de la partícula.
- 2- Transporte de la partícula.
- 3- Depósito de la partícula.

**Los daños producidos por la erosión eólica se pueden englobar en los siguientes efectos:**

- 1- Superficiales:
  - a. Arranque de tierra dejando al descubierto el sistema radicular de la vegetación o a las semillas sin germinar.
  - b. Recubrimiento de pastos y sembrados.
  - c. Transporte de semillas e insectos perjudiciales, etc.
- 2- Edáficos:

Las acciones que alteran o transforman las texturas de los suelos. El suelo arranca y transporta limo , arcilla o materia orgánica dejando in situ a las fracciones más gruesas. De esta forma el suelo queda más arenoso y , por lo tanto, más susceptible de erosión.
- 3- Secundarios:

Transporte de materiales salinos hacia zonas de cultivos. Pérdidas de fósforo. Desecación del suelo.

### **Prevención de la erosión eólica:**

1. Cobertura con vegetación:
  - a. Reduce la velocidad del viento.
  - b. Sujeta y retiene las partículas del suelo.
  - c. Aumenta la infiltración del agua, disminuye la evaporación del agua manteniendo el suelo húmedo.
  
2. Agregación del suelo:
  - a. Aumenta la resistencia del suelo al tener terrones más grandes.
  - b. Aumenta la rugosidad superficial, disminuye la superficie expuesta.
  - c. Aumenta la infiltración del agua y ayuda a retener la humedad.
  
3. Rugosidad del suelo