



Geosfera II: Agentes geológicos externos (I)



Sistemas fluviales y riesgos asociados



Contenido

- Acción de los agentes geológicos externos.
 - Meteorización mecánica.
 - Meteorización química.
 - Erosión transporte y sedimentación.
 - Agentes principales que influyen sobre el relieve.
- El agua como agente geológico externo.
 - Aguas de arroyada o salvajes.
 - Torrentes.
 - Ríos.
 - Parámetros que definen los cursos fluviales.
- Riesgos e impactos ambientales.
- Riesgos fluviales: las riadas.
 - Métodos de predicción y medidas preventivas





Acción de los agentes geológicos externos

Las agentes geológicos externos (agua, viento y seres vivos), actúan sobre la superficie de la Geosfera, dando lugar a los procesos geológicos externos:

- **Meteorización:** cambios en una roca sin retirada del material.
 - Mecánica: disgregación de las rocas. Por descompresión, gelifracción, variaciones de temperatura o por la acción de los seres vivos.
 - Química: cambios en la composición de las rocas por oxidación, hidratación,...
- **Erosión:** destrucción de una roca con retirada de material.
- **Transporte:** traslado de materiales originados en la erosión. Por arrastre, rodadura, saltación, suspensión o disolución.
- **Sedimentación.** Depósito de los materiales transportados.



El agua como agente geológico externo



aguas de arroyada

torrente

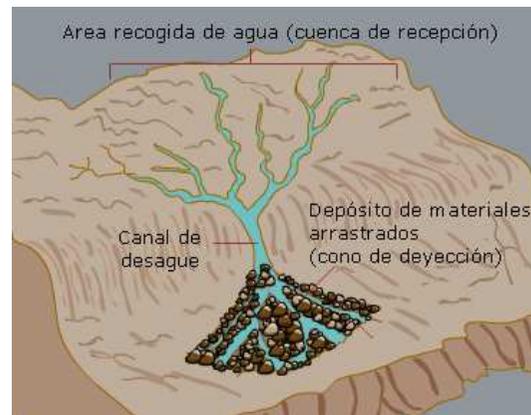
río



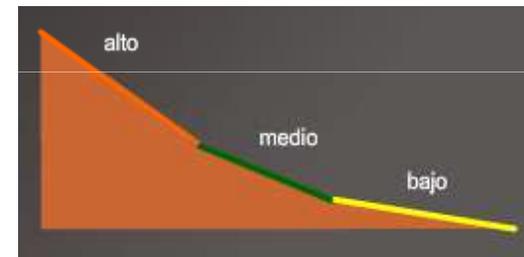
Cárcavas



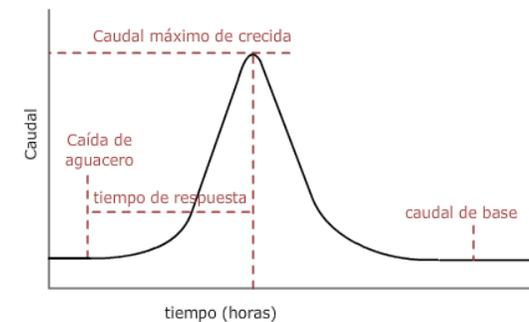
Bad-lands



Partes de un torrente



Tramos de un río



Hidrograma



Riesgos e impactos ambientales

Riesgo \longrightarrow Proceso que puede generar daños

II

Peligrosidad \longrightarrow Probabilidad de que en un lugar y momento dado se produzca un fenómeno de cierta magnitud.

x

Vulnerabilidad \longrightarrow Porcentaje de daño esperado.

x

Exposición \longrightarrow Número total de personas y bienes sometidos al riesgo.



Riesgo natural



Riesgo tecnológico o cultural



Riesgo mixto



Riesgos fluviales: las riadas.



Tipos

- Torrenciales.
- Fluviales.

Causas

- Naturales.
 - Climáticas.
 - Geológicas.
- Antrópicas.

En España

- Norte.
 - Lluvias copiosas.
 - Montañas.
- Mediterráneo.
 - Gota Fría.

Medidas

- Predicción.
- Medidas preventivas.
 - Planificación.
 - Estructurales.
 - No estructurales.