

TEMA 5: LAS AGUAS Y LA RED HIDROGRÁFICA EN ESPAÑA: LAS VERTIENTES HIDROGRÁFICAS ESPAÑOLAS. LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN ESPAÑA. USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS. AGUA Y MEDIO AMBIENTE.

LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN ESPAÑA

4.1. Las cuencas fluviales españolas.

Área de superficie terrestre por la que circula un único sistema fluvial, delimitado por las divisorias de aguas. Los de mayor superficie son: Ebro, Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir.

- Factores que influyen en la circulación del agua en una cuenca fluvial.
 - Factores climáticos: precipitaciones y temperaturas.
 - Tamaño y forma de la cuenca.
 - Naturaleza de las rocas.
 - Pendientes.
 - Tapiz vegetal.
 - Acción humana.

Las cuencas están determinadas por los regímenes fluviales.

4.2. Los regímenes fluviales.

- El régimen fluvial refleja la variación del caudal de un río a lo largo del año.
- Tipos de regímenes:
 - Pluvial atlántico. Máximo en invierno y mínimo en verano.
 - Pluviales mediterráneos. Irregularidad con estiajes muy pronunciados y crecidas en primavera u otoño.
 - Pluviales subtropicales. Marcada diferencia entre aguas bajas y altas.
 - Pluvio-nivales. Presentan un máximo secundario debido al deshielo.
 - Nivales. El caudal depende de las aportaciones de agua del deshielo primaveral.
 - Nivo-pluviales. Máximo principal debido al deshielo y un secundario en otoño ocasionado por las precipitaciones.

LAS VERTIENTES HIDROGRÁFICAS ESPAÑOLAS (descripción de las cuencas específicas y posibles afluentes, Ebro, Duero, etc.)

4.3. Las vertientes hidrográficas.

- Una vertiente está formada por un conjunto de cuencas fluviales cuyas aguas vierten en el mismo mar.
- Las dos grandes vertientes españolas son la atlántica y la mediterránea que están separadas por la línea montañosa formada por el Sistema Bético, el Ibérico y la Cordillera Cantábrica.
- La vertiente mediterránea:
 - Ríos cortos, poco caudalosos, régimen pluvial e irregulares acusado estiaje o fuertes crecidas gota fría, torrentes y ramblas).
 - Más importante: Ebro, Turia, Júcar, Segura.
 - El Ebro es una excepción a estas características: caudaloso, largo, regular, pluvio-nival.
- La vertiente atlántica:
 - Largos, pendientes suaves, importante caudal absoluto, aunque menor caudal relativo, irregulares (estiaje verano, máximos primavera y otoño).
 - Cuencas importantes: Duero (la más extensa de España y 3º más largo, régimen pluvio-nival), Tajo (más largo de la península, pluvio-nival), Guadiana (caudal escaso, pocos afluentes y pluvial), Guadalquivir (irregular con contrastes, pluvial principalmente)
- La vertiente cantábrica:
 - Los ríos cántabros: cuenca pequeña, escasa erosión, cortos, acusada pendiente, caudal relativo alto, nivo-pluvial y pluvial.
 - Los gallegos: cortos, caudalosos y regulares, de régimen pluvial y pluvio-nival.
- Baleares y Canarias presentan corrientes de agua intermitentes. < precipitaciones, > temperaturas, más aguas subterráneas.

USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS

4.5. El uso del agua en España.

- Los usos consuntivos suponen una pérdida efectiva de agua mientras que los no consuntivos utilizan el agua sin reducir sus existencias.
- La aridez y la irregularidad de las precipitaciones ocasiona problemas de abastecimiento en España.
- Causas del incremento del consumo de agua en España:
 - Proceso de urbanización.
 - Desarrollo industrial
 - Riego agrícola.
 - Incremento del nivel de vida.
- Las infraestructuras son necesarias para un mejor aprovechamiento y distribución del agua.

Tipos:

- Embalses. Almacenan artificialmente el agua con la construcción de una presa.
- Trasvases. Canalizaciones que abastecen a las zonas deficitarias con agua procedente de las excedentarias.
- Canales de distribución y pozos: uso (riego, industrial, abastecimiento ciudad) problemas (desecación áreas lacustres y salinización en zonas litorales).
- Plantas desalinizadoras: importante en zonas como Canarias; problemas: cara, baja calidad y CO₂.
- Regulación y control del agua: ley de aguas de 1985, gestión de cuencas (intercomunitarias e intracomunitarias), Plan Hidrológico Nacional, programa AGUA, Directiva Marco europea del Agua (DMA).

AGUA Y MEDIO AMBIENTE

17.2 Problemas ambientales derivados de la acción de los agentes naturales

17.2.1 La sequía

- Clima mediterráneo, de acusad continentalidad, disposición periférica del relieve.
- Casi toda la península menos en la franja cantábrica; especial Monearos y Tabernas.
- Las consecuencias pueden ser la desertificación y la pérdida de la biodiversidad.

17.2.2 Lluvias torrenciales e inundaciones

- Diferencia entre zona atlántica y mediterránea.
- Condicionantes: la acción del hombre y el cambio climático.

Ley

- Relacionado con la desertización del suelo; importancia de la acción del hombre.
- Aumento por: incendios, roturación, urbanización y construcción de infraestructuras.

17.3 Problemas ambientales originados por el ser humano

17.3.2 El consumo de agua

- Distribución de los recursos hídricos es irregular.
- Problemas de abastecimiento.

17.3.3 La contaminación

- Vertidos actividades industriales, contaminantes agrarios y núcleos urbanos.

Depuración y reutilización son los retos del futuro.

5.3 Problemas en la gestión del agua en España

- Minimizar las pérdidas en el sistema de distribución.
- Minimizar la contaminación.,
- Fomentar la depuración y la reutilización.
- Reducir el consumo en las áreas deficitarias.
- Controlar el desarrollo urbanístico.
- Fomentar nuevas formas de riego.
- Favorecer el ahorro y consumo.
- Recuperar cauces y reforestación.
- Aplicar innovación en captación, conservación, depuración y reutilización de las aguas.