

MODELO RESUMEN: LA DIVERSIDAD HÍDRICA Y BIOGEOGRÁFICA EN ESPAÑA. Interacción ser humano-naturaleza



1. LA DIVERSIDAD HÍDRICA

Las características de los factores del clima son la gran diversidad de tiempos atmosféricos y de climas resultado de la incidencia de una serie de factores geográficos y termodinámicos.

1.1. Factores de influencia.

Factores físicos

-Clima: el agua de ríos, lagos y acuíferos proceden de las precipitaciones, con lo que encontramos un contraste entre la España húmeda y la España seca.

-Relieve y topografía: influyen la organización de las cuencas hidrográficas, en la capacidad erosiva y en la formación de lagos y acuíferos

-Los suelos: el tipo de roca favorece la escorrentía superficial (es el caso de las arcillas) o facilita la infiltración del agua (la caliza).

-La vegetación: actúa como pantalla protectora frente a la radiación y aminora la evaporación

Factores humanos

-El consumo de agua para abastecimiento y riego.

-La construcción de obras hidráulicas (presas y trasvases).

2. LOS RÍOS ESPAÑOLES

2.1. Factores que influyen en los ríos peninsulares.

-Las precipitaciones determinan el caudal absoluto y el régimen de los ríos.

-Caudal absoluto: es la cantidad de agua que pasa en un segundo por un punto determinado.

-Régimen fluvial: está relacionado con las variaciones estacionales de su caudal. Estas variaciones dependen de la distribución de las precipitaciones y de la importancia de la precipitación nival. Los tipos de régimen fluvial son:

*Nival: son característicos de ríos que nacen en la alta montaña. Sus caudales máximos se dan a finales de la primavera o inicio del verano, provocados por el deshielo; sus aguas bajas sin embargo, se dan en invierno.

*Fluvial: depende de las precipitaciones por lo tanto influye las características pluviométricas de cada zona climática.

*Mixto o complejo: distinguimos el nivo-pluvial (si predomina el nival sobre el pluvial) o pluvio-nival (si predomina el pluvial sobre el nival).

-El relieve y la topografía determina la organización de las cuencas y de las vertientes hidrográficas, la pendiente y la erosión del suelo y la facilidad para llevar a cabo en ella obras hidráulicas.

-Cuenca hidrográfica: es la superficie cuyas aguas vierten a un río principal y a sus afluentes. Las cuencas se hayan separadas entre sí por divisorias de agua, que coinciden con un cambio de pendiente. Ej.: Los Montes de Toledo constituyen la divisoria de agua entre el Tajo y el Guadiana.

-Vertiente hidrográfica: es el conjunto de cuencas cuyas aguas vierten en el mismo mar. La característica más importante es la gran disimetría entre las vertientes cantábrica y atlántica frente a la mediterránea, debido al basculamiento de la meseta hacia el oeste.

2.2. Las vertientes hidrográficas peninsulares.

a.V. Cantábrica -Son ríos cortos que nacen en montañas cercanas a la costa. Poseen una gran capacidad erosiva. Son caudalosos, numerosos y de régimen general. Es una zona apta para el aprovechamiento hidroeléctrico.

b)V. Atlántica -Son ríos largos porque nacen cerca del Mediterráneo y desembocan en el Atlántico. La mayor parte de su recorrido transcurre por llanuras. Son de régimen irregular que presentan estiajes (cuando el río pierde caudal) en verano. Especialmente en la zona centro y sur.

c)V. Mediterránea -Son ríos cortos excepto el Ebro, ya que nacen en montañas próximas al mar. Erosionan las laderas deforestadas generando barracos. Su régimen es irregular ya que en verano presentan

importantes estiajes y en otoño pueden sufrir crecidas catastróficas (gota fría). Destacan los torrentes, cursos intermitentes provocados por la lluvia, y ramblas, cuando gran parte del año se encuentran secos. En Canarias ante la escasez de agua debido al agotamiento de los acuíferos se han tenido que instalar plantas potabilizadoras.

3. LOS LAGOS Y LOS HUMEDALES ESPAÑOLES

3.1. Los lagos. -Los lagos españoles son de escasa dimensión y muchas veces de carácter estacional. Su vida suele ser corta ya que se colmatan por los aportes de los ríos y debido a prácticas humanas inadecuadas (regadío, construcción de pozos y desecación.) -Hay dos tipos de lagos:

a. Lagos endógenos: Están originados por fuerzas o fenómenos del interior de la Tierra. De este tipo distinguimos los lagos tectónicos (en terrenos hundidos) como el de La laguna de la Janda, Cádiz y los lagos volcánicos (en cráteres de antiguos volcanes) como el de Campos de Calatrava, (Ciudad Real).

b. Lagos exógenos: Son originados por fuerzas externas o erosión provocada. Distinguimos los lagos glaciares (en las cubetas excavadas por el hielo) en los Pirineos y en Sanabria, en la provincia de Zamora, los cársticos (por la disolución de las calizas), como las Lagunas de Ruidera(Ciudad Real.) y los eólicos. – Lagos endorreicos son los más extendidos en las zonas deprimidas o llanas Tablas de Daimiel (Ciudad Real.) Por último los lagos litorales o albuferas, lagos salados separados del mar por un cordón litoral, en el bajo Guadalquivir, en la zona del Mar Menor y en la desembocadura de algunos ríos mediterráneos como el Ebro.

3.2. Los humedales. -Son extensiones de terreno cubiertas por aguas poco profundas en muchos casos de manera intermitente. Incluyen lagunas, marismas, deltas y albuferas. -Son zonas que tienen una gran riqueza biológica como las Tablas de Daimiel, el delta del Ebro o las marismas del Guadalquivir donde destaca el Parque Nacional de Doñana (en Sevilla y Huelva) y la albufera del Mar Menor.

4. LOS ACUÍFEROS -Son embolsamientos de aguas subterráneas que se forman cuando las aguas de precipitaciones se infiltran y se acumulan sobre un estrato impermeable. -Las ventajas de estas aguas son: *Carecen de organismos nocivos ya que su temperatura y su composición permanecen estables. -Los problemas son: *La sobreexplotación y la contaminación que sufren. -La península ibérica cuenta con más de 400 acuíferos localizados fundamentalmente en las depresiones terciarias

5. La diversidad del suelo

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre resultado de la alteración del roquedo por el clima y los seres vivos. Los fenómenos meteorológicos erosionan la roca, luego se instalan las plantas, organismos y microorganismos que aportan la materia orgánica. Los factores que condicionan la formación del suelo son la roca madre, sustrato mineral, el clima, los seres vivos, la topografía y el tiempo ya su formación en un proceso largo.

Los horizontes del suelo son capas con características físicas, químicas y biológicas (D-roca madre-superficie y C- entre ambos), componen el perfil.

En España distinguimos los suelos zonales que dependen del clima y la roca. En el clima oceánico destaca la tierra parda (pastizales) sobre roquedo silíceo y la terra fusca (zonas montañosas) sobre el calizo. En el mediterráneo. Muy alterado podemos destacar el suelo rojo (muy favorable para la agricultura), y el gris subdesértico en las zonas más áridas.

6. LAS FORMACIONES VEGETALES

-La vegetación es un conjunto de especies vegetales que se localizan en un territorio. En la península ibérica aparecen cuatro tipos de zonas de vegetación: *La región boreoalpina: localizada en las zonas elevadas de los Pirineos y de la cordillera Cantábrica. *Región eurosiberiana: zona del norte de la península y algunos sectores del Sistema Central y del Sistema Ibérico. *Región mediterránea: que ocupa la mayor parte de la península. *Región macaronésica: localizada en Canarias.

6.1. Factores que influyen en la vegetación.

a. Factores físicos -La existencia de distintos climas, relieves y suelos. -La posición de puente entre Europa y África. -La originalidad de la vegetación canaria (relacionado con el clima subtropical y con la presencia de especies endémicas(endemismos).

b. Factores humanos -La degradación de la vegetación existente. -La introducción de especies que tienen gran valor económico, pero que pueden esquilmar (deteriorar) los suelos. Ej.: repoblación de eucalipto en la zona del norte peninsular que han empeorado los suelos.

6.2. Los paisajes vegetales de España.

a. Paisajes del clima atlántico Distinguimos el bosque caducifolio, las landas y los prados. -Bosque caducifolio: -Es un bosque donde predominan árboles altos, tronco recto con hojas grandes y caducas. Los árboles característicos son los robles y el haya (que necesita más humedad) junto a un sotobosque de helechos y musgos. Otro árbol característico es el castaño. -En la zona de clima oceánico de transición (León) destacan otras especies arbóreas como el rebollo y el quejigo.

Actualmente se ha ido reduciendo la extensión del bosque caducifolio relacionado con la pérdida de usos tradicionales de la madera (carboneros), los incendios forestales y los intereses especulativos. Se han realizado repoblaciones con árboles de crecimiento rápido como el pino o el eucalipto.

Con la degradación del bosque surge la landa y los prados: *Landa: densa vegetación de matorral con especies como el brezo, el tojo y la retama. *Prados: grandes extensiones de terreno de los paisajes oceánicos.

b. Paisajes del clima mediterráneo Distinguimos el bosque perennifolio y el matorral (maquia, garriga y estepa), son formaciones vegetales que se han adaptado a la sequía estival. El Bosque perennifolio con árboles de mediana altura con troncos no rectilíneos de corteza gruesa y rugosa. Sus ramas crean copas globulares amplias que proyectan sombra al suelo para mitigar la insolación. Los árboles característicos son la encina y el alcornoque. Tiene un rico sotobosque formado por piorno y retama. Otro árbol característico es el pino, que se ha extendido por varias zonas debido a la acción humana.

-Actualmente se ha ido reduciendo la extensión del bosque perennifolio relacionado con la pérdida de usos tradicionales de la madera, el obstáculo que suponen los árboles para la mecanización agraria y el regadío móvil, los incendios forestales y los intereses especulativos. -Trata de conservarse mediante dehesas que combinan el monte con la explotación ganadera.

Cuando el bosque se degrada surge el matorral. La *maquia es una formación arbustiva densa con especies como la jara, el brezo, el lentisco y la retama. La garriga con arbustos y matorrales de poca altura como el tomillo, el romero y el espliego. Por último la *estepa, en la zona semiárida del sureste, con hierbas bajas y arbustos espinosos. Destacan el palmito, el tomillo, el espartal y el espárrago.

c. Paisaje vegetal de ribera -Se distinguen bosques formados por especies como el aliso, el sauce, el chopo y el álamo que se desarrollan en las riberas de los ríos donde se acumula más humedad modificando las características del clima de la zona. La vegetación de ribera se ha visto reducida por la acción del hombre (construcción de canales del riego, embalses, etc.)

d. Paisaje vegetal de la montaña -Existen formaciones vegetales distintas en función de la altura estableciéndose pisos.

-La montaña alpina o pirenaica:

*Piso subalpino (1200-2400 m.): Bosques formados por abetos, pino negro, pino silvestre, abeto y haya. El sotobosque tiene arbustos como el rododendro y el arándano. *Piso alpino (2400-3000 m.): Domina el prado, que queda siete u ocho meses cubierto por la nieve. Abunda la roca y los canchales donde crecen pequeñas plantas rupícolas. (en las rocas). *Piso nival (por encima de los 3000 m): Se encuentran pequeñas plantas rupícolas sobre las rocas o en las grietas y fisuras.

-Resto de las montañas peninsulares:

*Carece de piso subalpino y pasa directamente al bosque caducifolio en la zona atlántica y al bosque perennifolio en la zona mediterránea al piso supraforestal. *El piso supraforestal está formado por pequeños arbustos que varían según el clima: Zona atlántica: brezos Zona mediterránea: arbustos y matorrales espinosos. *Por encima del piso supraforestal están los prados, que en la zona mediterránea se encuentran en el fondo de los valles y otras zonas húmedas.

e. Paisaje vegetal de Canarias Se caracteriza por los endemismos, formaciones propias y exclusivas; y por las reliquias, vegetación de otras épocas geológicas y de clima distinto. Su diversidad vegetal se da en pisos: -Piso basal (desde el nivel del mar hasta 300-500 m.) es árido con matorrales como el cardón y la tabaiba. Piso intermedio (200-800 m.), aumenta la humedad con especies como el drago y la sabina. -Piso termocanario (800-1200 m.) con una menor insolación destaca la laurisilva -Piso canario (1200-2200 m.)

árido y frío con el pino canario como especie principal. -Piso supracanario (por encima de los 2200 m.), solo en Tenerife y en La Palma con una gran riqueza florística (violetas del Teide).

UNIDAD 4 LOS PAISAJES NATURALES Y LAS INTERRELACIONES NATURALEZA-SOCIEDAD. 1. LA INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA ACTIVIDAD HUMANA

1.1. El medio natural como recurso:

El medio natural aporta recursos al ser humano que emplea directamente o indirectamente para satisfacer sus necesidades o para conseguir un bien económico.

a. El **relieve** influye en los asentamientos (buscan emplazamientos favorables en valles, al lado de los ríos) y en la actividad agraria. En el caso de España la elevada altitud media y las fuertes pendientes constituyen un obstáculo. Además la disposición periférica del relieve montañoso ha afectado a las comunicaciones. Esta situación se ha reducido en la actualidad gracias al desarrollo tecnológico. Por otro lado proporciona recursos minerales y energéticos. También puede influir en un mayor atractivo turístico (zonas de Pirineos y de Sierra Nevada).

b. El **clima** influye en la distribución de la población y en el tipo de hábitat (en el arco mediterráneo es más poblado debido a un clima más favorable). -Importante influjo de la agricultura ya que las suaves temperaturas favorecen producciones agrarias muy rentables en zonas del litoral mediterráneo pero con aporte de agua mediante acción humana. -Influye en diversas actividades del sector terciario como el transporte y el turismo.

c. La **vegetación** proporciona diversos recursos como alimentos, materias primas para diversas industrias y fuentes de energía, y de ocio y recreo en relación a espacios naturales protegidos. Además contribuye a la protección y mejora de la calidad del medio ambiente porque ayuda a reducir la evaporación e incrementa su fertilidad al transformarse en humus.

d. El **agua y los recursos hídricos** son esenciales en numerosas actividades como el *regadío agrario que consume el 80 % del total del agua de la cual se desperdicia un elevado porcentaje. *Se utiliza en la producción de energía en centrales eléctricas. En cuanto al consumo urbano, *España es el país de la UE que más agua consume por habitante.

-El balance hídrico relaciona los recursos hídricos existentes y el consumo que se hace de ellos. En España este balance es positivo en términos globales, pero surgen desequilibrios por regiones:

*La disponibilidad de agua procede principalmente de los ríos, así distinguimos entre cuencas excedentarias (Duero y Ebro) y cuencas deficitarias (cuencas mediterráneas).

*La demanda se concentra en las áreas de mayor dinamismo económico y demográfico, esto es en el arco mediterráneo. Estas zonas son las que menos precipitaciones registran y por tanto tienen de forma natural una menor cantidad de agua disponible.

*Se producen importantes pérdidas anuales debido a la utilización de sistemas de riego inadecuados (a manta o por aspersión).

-La política hidráulica tiene dos fines principales, primero la regulación de los recursos hídricos que se ha establecido con la aprobación de la Ley de Aguas y la gestión de los recursos hídricos con el Plan Hidrológico Nacional y los planes hidrológicos de cuenca, elaborados por las confederaciones hidrográficas que son demarcaciones para administrar los recursos.

-Por último para gestionar los recursos se realizan obras hidráulicas como *embalses, grandes extensiones de agua almacenada artificialmente mediante la construcción de una presa, construidos desde mediados del s. XX. *Los trasvases son transferencias de agua entre cuencas excedentarias y deficitarias. El más importante es el trasvase Tajo-Segura. Ha estado en estudio el trasvase del Ebro, pero no se ha llegado a realizar. Además el agua del mar se aprovecha mediante desalinizadoras, y la regeneración de aguas residuales.