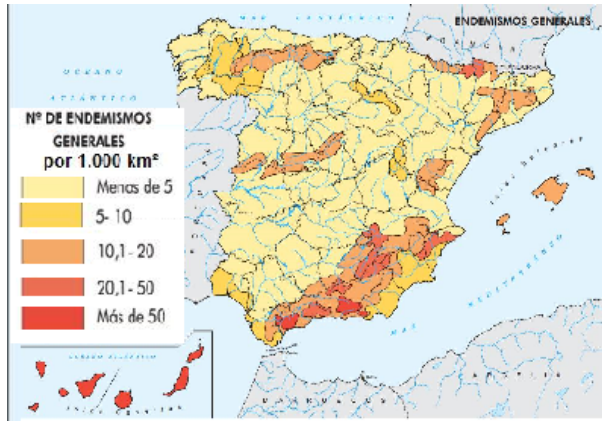


TEMA 5. LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS . Factores de diversidad y regiones biogeográficas. Formaciones vegetales de la España peninsular e insular. La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

La **biogeografía** estudia la distribución de animales y plantas en la superficie terrestre. Ordena los modelos de vegetación natural en rangos jerárquicos: Reino, región, provincia y sector.

La mayor parte de la superficie está desprovista de la vegetación originaria. Por ello debemos distinguir entre la cubierta vegetal realmente existente y la vegetación potencial, la que existiría en condiciones naturales sin intervención humana.



1. Factores de diversidad .

La **diversidad biológica** en España es muy grande.

Dentro de Europa es el estado que más especies tiene en aves mamíferos y reptiles y la tercera en anfibios y peces.

Cuando hablamos del mundo vegetal debemos distinguir entre vegetación y flora. La flora hace referencia a la diversidad de especies vegetales existentes, mientras que la vegetación es la disposición de las mismas sobre la superficie geográfica. Así en el norte peninsular la vegetación es más abundante, pero la flora es menos rica que, por ej, en las islas Canarias.

España destaca por su gran número de endemismos, especies que se dan solo en un determinado territorio. En la Península se estiman en unas 1700. y en las Canarias, cerca de 500.

Los factores que influyen en la diversidad de la vegetación, y por ende de la fauna:

1. **El clima** de la península Ibérica pertenece a los dominios atlántico y mediterráneo, facilita la existencia de especies vegetales distintas, además el clima mediterráneo (el más extendido) tiene fuertes contrastes estacionales, así como subvariedades que permiten la aparición de biotopos diversos.
2. La configuración de la península contrapone el **interior y el litoral**, y crea una diferenciación climática de claras repercusiones en la vegetación y en la fauna.
3. La **posición de encrucijada** entre los dominios europeos y africanos y las influencias mediterránea y atlántica facilitan la variedad, aumentada por las oscilaciones asociadas a las glaciaciones.
3. El **relieve** por sus diferencias morfológicas (montañas, depresiones, llanuras, etc.) multiplica las condiciones biogeográficas asociadas al clima y tipo de suelo. Las cliseries según la altitud y la situación a barlovento o sotavento y en solana o umbría.
4. La **latitud** bien diferenciada de **Península y Canarias** multiplica la riqueza florística.

5. **Los suelos** tanto en su composición fundamental (Silicios, calizos, arcillosos y volcánicos) como en su grado de evolución facilita unas u otras especies y aprovechamientos. En las zonas de suelos más evolucionados (arcillas de las cuencas y depresiones) la vegetación natural ha sido muy relegada por la agricultura.

6. **La acción antrópica** ha supuesto una gran modificación en la biogeografía española. La vegetación natural potencial se ha visto tremendamente mermada y que la fauna “natural” se restrinja aún más. La actividad humana ha tenido mayor incidencia en las zonas llanas y en las costas.



2. Regiones biogeográficas y formaciones vegetales.

En el estado español están presente tres regiones que pertenecen al denominado reino holártico boreal, este se extiende sobre los tierras al norte del trópico de Cáncer. Además estudiaremos las vegetación de Alta Montaña y la de ribera.

La región eurosiberiana. Se corresponde con las zonas de clima Oceánico (Galicia, cornisa Cantábrica, prepirineos). Se caracteriza por una vegetación exuberante, un bosque caducifolio (las hojas caducan caen en otoño y dejan a los árboles “desnudos” durante el invierno) alcanza de 25 a 30 metros de altura y su frondosidad reduce considerablemente el acceso de la luz solar hasta el suelo, dificultando el desarrollo de los estratos arbustivo y herbáceo. Su vegetación climática estaría formada por el haya y el roble.

El haya es el árbol por excelencia de las montañas fresco-húmedas. Se adapta a los suelos silíceos y más aun a los calizos y se extiende sobre todo desde Asturias hasta el Pirineo. Su madera, de excelente calidad, se utilizaba para la obtención de carbón; hoy se obtiene madera para muebles.

Los robles se encuentran a menor altitud que el Haya, en general por debajo de los 1000 m., son varias especies que se adaptan a suelos calizos o silíceos y a diferentes grado de humedad y temperatura, lo



que hace que su extensión sea más amplia que las hayas, se extienden por toda la región de clima oceánico e incluso también en montañas más al sur. Su madera es apreciada para muebles.

Asociados a Roble y Haya se encuentran fresnos, arces...

El **bosque de sustitución** (llamado así porque se ha formado por la acción humana) más antiguo es el del castaño, desde el siglo XIX tuvo expansión el eucalipto (para pasta de papel y puntales de madera) que acidifica los suelos. Las repoblaciones forestales del siglo XX sobre todo se hicieron con Pinos de distintas especies, de rápido crecimiento para utilizar madera y resina, pero bastantes inflamables.

El **matorral** es muy tupido, en las denominadas landas. La eliminación de bosques y landas ha dado lugar a los **prados**. base de la ganadería norteña.

*En la franja sur de la región eurosiberiana (en la solana y sotavento de la Cantabria y los Pirineos) dominada por el clima Oceánico de transición nos encontramos con el **bosque marcescente**, mejor adaptado a algunos meses de aridez (su hoja se seca en otoño, pero no se cae hasta que empieza a surgir las nuevas hojas).*

La región mediterránea. Ocupa el resto de la Península y el archipiélago balear. Su vegetación es de tipo perennifolio, los árboles de profundas raíces tienen hojas durante todo el año y estas tienen una membrana protectora, características que les permite adaptarse a la sequía estival propia del clima mediterráneo.



Su crecimiento es muy lento, alcanzando su techo al cabo de siglos.

El bosque mediterráneo tiene como especies más representativa la encina y el alcornoque, que a veces se dan juntas en las dehesas.

La encina es muy acomodaticia, lo que le permite ocupar zonas de suelos y climas diversos, y alcanzar altitudes de hasta 1000 metros en la meseta septentrional y de 2000 metros en Sierra Nevada. Extendiéndose por áreas de casi toda la península. Se aprovecha su madera.

El alcornoque se adapta muy bien

a los terrenos silíceos no muy altos y con necesidades de humedad moderada. El producto estrella que se extrae del alcornoque es su corteza, corcho.

Ambos árboles asociados al rico matorral mediterráneo es base de una tradicional actividad colmenera. Es frecuente que se den en forma de **dehesa**, bosque aclarado por la acción humana que permite que permite un uso maderero y una ganadería extensiva de vacuno, incluido el toro bravo y el porcino ibérico.

El **bosque de sustitución** está dominado por distintas especies de pino, las más antiguas adaptadas a los distintos biotopos y las más recientes, repoblaciones del siglo XX, en que se busca su resina y madera.

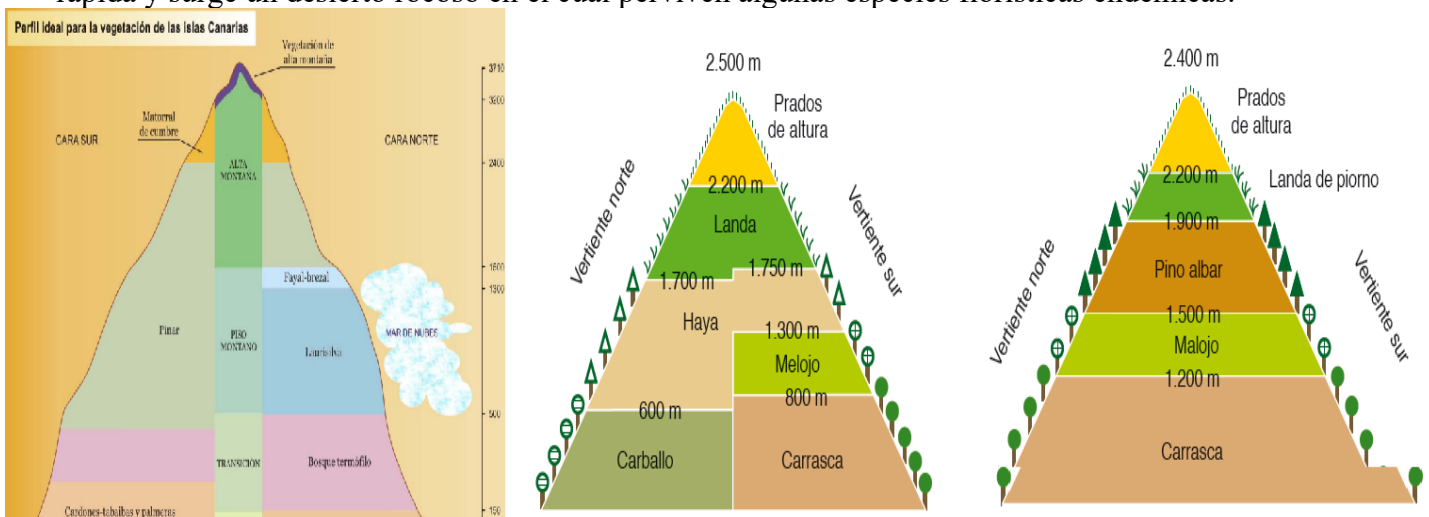
El matorral mediterráneo adopta tres formas: Maquia (densa, cerrada y de unos dos metros de altura), Garriga (menos denso y con especies aromáticas), estepa (formación abierta, xerófila que se da en las zonas semi-áridas)

Como "anecdota" significativa debemos hacer mención de las especies relictas: Sabinas y Pinsapo.

La región Macaronésica es a la que pertenece Canarias. Tiene una gran variedad florística y elevada proporción de endemismos por las influencias del dominio eurosiberiano con el africano, y la insularidad.

A tener en cuenta la constitución volcánica de las islas, la latitud y la presencia de la montaña, particularmente el Teide. La vegetación tiene clara tendencia a estratificarse por pisos altitudinales.

El piso bajo tiene muy poca humedad y predomina el matorral, cuyas especies más representativas son el cardón y la tabaiba. Le sigue un piso intermedio (400-800 mts) con el drago y palmera canaria junto a arbustos mediterráneos, desde los 600 mts en barlovento bosque de laurisilva coincidiendo con el mar de nubes produciéndose precipitación por contacto. Por encima aparecen los bosques de coníferas, particularmente el pino canario y algunos cedros dispersos. A partir de aquí la degradación es muy rápida y surge un desierto rocoso en el cual perviven algunas especies florísticas endémicas.



Cliserias de varias montañas españolas.

La vegetación de montaña de montaña comparte características de la región biogeográfica que la rodea con las modificaciones propias de su relieve. *Solo los pirineos tienen unas características suficientemente marcadas y extensas para que se incluyan dentro de la denominada Región Alpina, que agrupa de manera azonal a las grandes cordilleras europeas.*

La altitud genera estratificación en pisos por: La vinculación de la precipitación con la altitud, así como el valor especial de la precipitación en forma de niebla o rocío. El descenso de las temperaturas con la altitud. Las laderas de barlovento reciben más precipitaciones, por lo que tiene vegetación más abundante. Vegetación típica de cada estrato, que suelen requerir mayor altitud en solana.

Una cliserie típica (que se modifica según la región biogeográfica de pertenencia y necesita más altitud conforme vamos hacia el sur) sería:

1. Un piso basal protagonizado por la especie circundantes, por ej el encinar o roble.
2. Piso montano con hayas, coníferas...
3. Piso alpino o supraforestal: herbazales y prados.
4. Las montañas más altas tendrían, también, un piso nival (musgos y líquenes).

Vegetación de ribera es propia de los lechos mayores de los cursos fluviales. Se dan especies caducifolias e hidrófilas que se sitúan en una disposición en bandas. Las plantas más necesitadas de agua más próximas al río.

Las riberas están colonizadas por arbustos y árboles en formaciones densas: *arraclanes, laureles, majuelos, rosales silvestres, zarzamoras, además de hiedras, madre selvas y lúpulo, junto a otras trepadoras.*

Entre los árboles más cercanos al río nos podemos encontrar con alisos y sauces y más alejados chopos, álamos, fresnos y olmos.

La vegetación espontánea ha desaparecido en favor de las tierras para el cultivo o el avance de explotaciones de chopos para embalaje. También ha afectado enfermedades con la grafiosis de los olmos.



La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

La acción antrópica modifica a gran velocidad los espacios naturales, si este ámbito no se cuida puede suponer una amenaza para el mismo buen vivir de la población humana. Analicemos algunos aspectos:

Amenazas a la biodiversidad en España.

Muchos estudios nos avisan de las amenazas a la biodiversidad. Un ejemplo hay casi doscientas especies (entre animales y vegetales) en España catalogadas como en peligro de extinción.

A pesar de los programas vistosos, por ej. el del lince ibérico, no parece que pueda haber avances sustanciales sin un cambio profundo en los modos de vida.

Influyen en estas amenazas a la biodiversidad:

- Desarrollo mal planificado en las construcciones de viviendas e infraestructuras, así como actividades agrarias que sustituyen espacios naturales o actividades agrícolas, ganaderos y forestales tradicionales adaptados al territorio.
- La caza furtiva y pesca ilegal. El comercio ilegal de especies silvestres, la introducción de especies exóticas
- La presión del turismo poco respetuoso con la naturaleza, mal estado de los humedales, el uso de pesticidas y la contaminación, infraestructuras de comunicaciones que aíslan territorios...

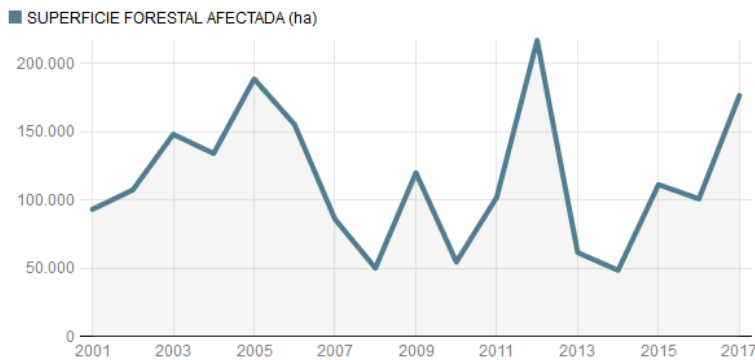
La erosión, degradación del suelo y desertificación.

El proceso erosivo tiene unas causas naturales, pero la acción antrópica lo ha acelerado de manera significativa.

Desforestación y Reforestación. Las sucesivas roturaciones de tierras para el cultivo a lo largo de la historia y la utilización de la madera como combustible, sobre todo desde el Siglo XIX, son las principales causas de un proceso de desforestación muy profundo.

Durante el siglo XX la aparición de nuevos materiales y combustibles harán posible que se incremente con fuerza un proceso inverso, reforestación, si bien la prioridad en especies fácilmente maderables (eucaliptos, pinos resineros...) ha traído problemas. Desde la década de los 80 del siglo XX recoge criterios medioambientales de las administraciones públicas españolas y europeas.

Incendios forestales en el siglo XXI por superficie (ha) y año . 2001-2016

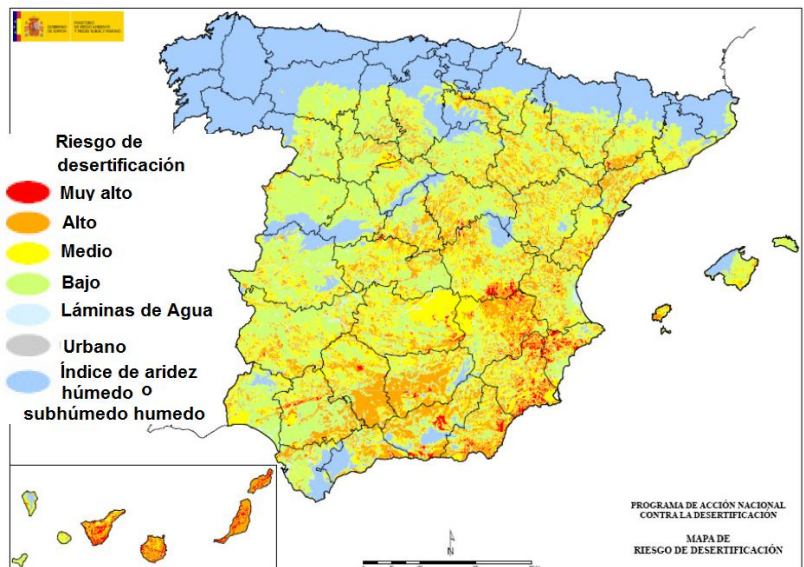


Fuente: Mapama y España en llamas • Created with Datawrapper

https://www.elconfidencial.com/tecnologia/ciencia/2018-07-21/incendios-forestales-iff-2018-meteorologia-benigna_1594593/

Los incendios forestales queman anualmente decenas de miles de hectáreas. Esto supone una inmensa pérdida a corto y largo plazo por el daño producido a la fauna, facilita la pérdida de suelo. La mayoría de los incendios son debidos a descuidos o intencionados. Lo facilita el abandono del uso tradicional de las zonas boscosas. La prevención y los medios anti-incendios son una tarea a incrementar.

La desertificación, o destrucción de la capa fértil del suelo, es un peligro en aumento que afecta sobre todo a zonas de las provincias mediterráneas entre Málaga y Castellón y muy especialmente al sureste árido y a las islas Canarias. El Programa de acción nacional contra la desertificación (PAND) coordina la lucha contra la desertificación y por la recuperación de suelos fértiles.



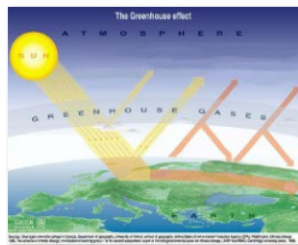
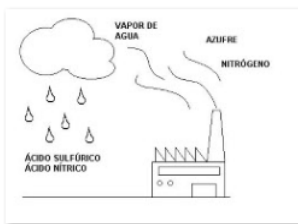
Otros impactos en el paisaje natural

Actividades extractivas: originan transformación ambiental y problemas con los residuos.

La agricultura y ganadería, esta provocando un empobrecimiento de las calidades de las aguas y contaminación de los suelos por fertilizantes, pesticidas, desechos orgánicos.

Las aguas residuales, contaminación difusa, menos visible, pero que perjudica las aguas fluviales y las de mananciales. Especialmente grave en zonas de poca precipitación.

Las obras hidráulicas (embalses, extracción, desecaciones y transporte) modifican profundamente los ecosistemas.



Alteraciones generales del medio ambiente que afectan a la biogeografía.

Entre otras destacan el calentamiento global por el efecto invernadero y la lluvia ácida. La globalidad de estos problemas, que no respeta fronteras, ha llevado a la celebración de cumbres internacionales

(Kioto marcó un hito) que van proponiendo medidas que no parecen se lleven a la práctica con la energía suficiente.

Protección medioambiental



La preocupación por un desarrollo sostenible hace que la legislación española y de la UE proteja el “el Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.” haciendo obligatorias las declaraciones de impacto ambiental en múltiples actividades económicas y protegiendo los espacios con distintas figuras. La comunidad autónoma con más superficie protegida es Andalucía y la que tiene mayor porcentaje con respecto a su territorio Canarias.

Las principales figuras de protección son los Parques (Nacionales, la máxima, o Naturales), que “son áreas naturales poco transformadas por la explotación u ocupación humanas que, por la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente”.

España, en parte debido a su tardía industrialización, es de los países de Europa Occidental con un patrimonio natural más extensa.

TEMA 5. LAS REGIONES BIOGEOGRÁFICAS . Factores de biodiversidad y regiones biogeográficas. Formaciones vegetales de la España peninsular e insular. La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

La biogeografía

1. Factores de diversidad .

La diversidad biológica

Los factores

1. *El clima*

2. *interior y el litoral,*

3. La *posición de encrucijada*

3. El *relieve*

4. La *latitud* de *Península y Canarias*

5. *Los suelos*

6. *La acción antrópica*

2. Regiones biogeográficas y formaciones vegetales.

La región eurosiberiana

El haya

Los robles

El *bosque de sustitución*

matorral y prados

La región mediterránea

La encina

El alcornoque

El *bosque de sustitución*

El matorral mediterráneo

La región Macaronésica

La *vegetación de montaña*

Vegetación de ribera

La intervención humana y sus consecuencias geográficas.

La *erosión, degradación del suelo y desertificación.*

Desforestación y Reforestación.

Los incendios forestales

La desertificación

Otros *impactos en el paisaje natural*

Alteraciones generales del medio ambiente que afectan a la biogeografía.

Protección medioambiental

Enlaces

Presentación Biogeografía española. Muy interesante por las imágenes de la flora.
<http://www.slideshare.net/arelar/biogeografia-espaola-presentation-828416>

Los Paisajes Vegetales en España. Buen esquema. http://www.slideshare.net/mariomasero/los-paisajes-vegetales-en-espaa?src=related_normal&rel=828416

Mapas de formaciones arboladas http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/formaciones_arboladas.aspx

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-proteccion-especial/ce-proteccion-listado-situacion.aspx>

Para estudiar cada zona de vegetación: Situación. Rasgos generales. Vegetación climática (situación, clima, relieve, suelo, utilidad ...de cada una). Sustitución. Matorral.

En la acción antrópica.

En este apartado además de las referencias generales que indicamos en Geografía 2º de Bachillerato de milarensurcitano hemos tomado de “apuntes” de IES "Politécnico Jesús Marín” de Málaga y Libro electrónico "Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente"

Los parques nacionales son espacios representativos de algunos de los principales ecosistemas españoles. Por esta razón su conservación se declara de interés nacional y prima sobre todos los demás usos. La gestión corresponde al estado y las comunidades autónomas.

Hay 14 Parques Nacionales en España: 9 en la Península Ibérica, 4 en Canarias y uno en Baleares

- De alta montaña peninsular: Picos de Europa, Ordesa, Aigües Tortes y Sierra Nevada.
- De ecosistemas mediterráneos de interior: Cabañeros y Monfragüe.
- Humedales interiores y costeros: Tablas de Daimiel y Doñana.
- Canarias: Teide, Caldera de Taburiente, Garajonay y Timanfaya.
- Costas y fondos marinos: Islas Atlánticas y Cabrera.