

Tema 4 - Factores de diversidade bioxeográfica (Situación xeográfica e procesos naturais / acción antrópica e cambio climático)

A diversidade é un dos trazos que identifica as condicións naturais de España. Esta maniféstase tanto nas características do relevo, os contrastes climáticos e hídricos, e a distribución dos solos, coma nas diversas adaptacións ao medio que realizaron os seres vivos.

A súa vez, a actividade humana tamén influíu nos solos, na vexetación e na fauna; unhas veces favorecendo o desenvolvemento de determinadas especies, e outras poñendo en perigo a súa supervivencia. Non obstante, e malia a intensa e secular explotación dos recursos, España é actualmente un dos países da Unión Europea onde a biodiversidade é máis elevada.

Esto é debido a que posúe unhas condicións naturais que favorecen a existencia de ambientes moi diferentes, o que permitiu o desenvolvemento de comunidades vexetais e animais moi variadas. Esta notable diversidade explícase por diferentes **factores**; uns están relacionados directamente coa situación xeográfica e cos procesos naturais, e outros coa actividade humana.

- A situación xeográfica de España, entre o norte de África e o extremo suroccidental de Europa e, á súa vez, entre o Mediterráneo e o Atlántico. Esta situación permítelle ter influencias de ámbitos con características climáticas, florísticas e faunísticas moi diversas, como son as rexións eurosiberiana, mediterránea, saharo-arábica e macaronésica.
- Durante as glaciacións cuaternarias, amplos sectores da península ibérica e dos dous arquipélagos tiveron unhas condicións máis cálidas ca as do centro e norte de Europa, polo que serviron desta forma de refuxio a numerosas especies vexetais e animais. Algunhas destas especies, desaparecidas actualmente do resto de Europa, aínda perduran en determinadas rexións españolas. Á súa vez, moitas quedaron illadas e evolucionaron, de tal xeito que deron lugar a endemismos, dos que España posúe un amplo patrimonio.
- As península do sur de Europa, así como algúns arquipélagos son as rutas máis empregadas polas aves para desprazárense entre Europa e África. Grazas a súa localización, España representa un papel esencial nas rutas das aves migratorias, ben como área de nidificación de numerosas especies, punto de invernada, ou simplemente como zona de descanso. Estes desprazamentos tamén favorecen a dispersión de sementes e, con iso, o incremento da diversidade vexetal.
- A existencia dun relevo moi contrastado entre chairas e montañas, áreas costeiras e de interior, zonas continentais e arquipélagos, que multiplica a variedade de condicións ambientais. A iso súmase a diversidade litolóxica, onde rochas de diferente composición, cronoloxía e grao de meteorización favorecen a formación de distintos tipos de solos e, con iso, de diferentes condicións para que se instale a vexetación e a fauna.
- Unhas condicións climáticas moi diversas con notables constantes entre as rexións de clima mediterráneo e oceánico, e entre estas e as que se dan no arquipélago de Canarias. Ademais, tanto no territorio peninsular como nos arquipélagos hai unha gran diversidade de climas locais, en función da altitude dos territorios e a súa diferente exposición ás masas de aire.
- A distribución dos recursos hídricos, moi desigual en España, tanto espacial coma estacionalmente, o que tamén inflúe na localización da flora e a fauna.

A **incidencia da actividade humana** sobre a biodiversidade ten unha dobre dimensión: por unha parte, ocasiona problemas medioambientais; por outra, desenvolve políticas encamiñadas a combatelos e a protexer os espazos naturais.

- Os problemas medioambientais causados pola acción humana son a sobreexplotación ou explotación do medio por enriba da súa capacidade de rexeneración; a contaminación ou adición de materias nocivas nunha proporción non asimilable polo medio; e a destrución ou desaparición total de elementos ambientais.

Entre os principais problemas causados pola actividade humana no medio natural están a alteración do relevo, a alteración da atmósfera, a alteración, sobreexplotación e contaminación das augas, os danos, alteración e destrución da vexetación, e a artificialización, contaminación, erosión e desertización do solo.*

Todo elo leva a unha redución da biodiversidade, xa que ésta vese ameazada a causa da alteración dos hábitats naturais; a súa fragmentación mediante as infraestruturas de transporte que impiden os desprazamentos habituais; a introdución de especies exóticas invasoras; a selección xenética practicada pola agricultura e a gandería en favor de especies máis rendibles; e a caza ou pesca excesivas. Como consecuencia, algunhas especies encóntranse ameazadas ou con poucas posibilidades de sobrevivir nun futuro inmediato.

- A preocupación en España por estes problemas comezou a finais da década de 1960; cristalizou en 1971 coa creación de ICONA (Instituto de Conservación da Natureza); e gañou terreo co restablecemento da democracia, recollendo a Constitución o dereito de todos a gozar dun medio ambiente adecuado e considerando sancións para os que atentansen contra el (delito ecolóxico).

Na actualidade a política medioambiental española está determinada polos acordos internacionais subscritos fronte aos problemas ambientais globais; polas directrices medioambientais da Unión Europea, de obrigado cumprimento; e polas normativas estatais e autonómicas que tratan de alcanzar un desenvolvemento sostible, entendido como un uso racional dos recursos mediante a prevención, a corrección e a conservación con fin de deter a perda de biodiversidade e recuperar as especies ameazadas.

O **cambio climático** consiste nun aumento global da temperatura da Terra. Sobre o clima inflúen moitos fenómenos: a órbita da Terra, o tipo e cantidade de insolación, a composición da atmósfera, a disposición dos continentes, as correntes mariñas. Ao longo da historia do noso planeta estes fenómenos foron variando de forma natural, así que, certamente, sempre existiron cambios climáticos.

Os seres humanos son un máis dos axentes que poden influir no cambio climático. Se ben durante moitos séculos a súa influencia foi moi reducida, nos últimos anos a cantidade e a intensidade das accións humanas sobre o planeta son tantas que están a inducir a notables transformacións das condicións climáticas e, o que é peor, a unha gran velocidade, o que impide a adaptación da natureza ás novas circunstancias.

As accións humanas de hoxe non só están a condicionar o clima a longo prazo senón no futuro máis próximo. O denominado "*efecto invernadoiro*" levou a un aumento da proporción de gases (CO₂, metano e clorofluorcarbonatos ou CFC, entre outros) nas capas superiores da atmósfera e a retención de parte da enerxía que devolve a terra ao espazo exterior. Como consecuencia, elévase a temperatura da atmósfera, empezando así un proceso de quentamento global e de cambio climático antropoxénico.

Este quentamento global da temperatura ten un efecto directo nos océanos. O aumento da temperatura media dos océanos unido ao aumento da temperatura do aire, fai que se provoque o desxeo de grandes placas xeadas nas xonas ártica e antártica, así como tamén o dos glaciares terrestres (diminución de máis do 60% antes do ano 2050).

As consecuencias do cambio climático serán graves para o medio ambiente e as actividades humanas de España. A elevación do nivel do mar supoñerá a desaparición ou a redución de prais, costas baixas (Manga del Mar Menor e Doñana) e deltas (Ebro, Llobregat). O aumento da temperatura (entre 1 °C e 2'5 °C) e a redución de precipitacións (entre un 5% y un 8%), incrementará as situacións extremas como secas, inundacións e tormentas. Os recursos hídricos sufrirán importantes reducións. Os bosques veranse minguados en favor da matogueira, e aumentará a erosión do solo. A biodiversidade padecerá extincións locais polo incremento das pragas e de especies invasoras; e producirase unha migración altitudinal dalgunhas especies.

As actividades agrarias resentiranse polo aumento da seca e polas pragas; o turismo de certos destinos terá que adaptarse á redución das praias e da neve; e aumentarán os riscos naturais. Ademais, a saúde humana verase afectada polas ondas de calor e por un aumento das enfermidades subtropicais.

As solucións para facerlle fronte ao cambio climático son a mitigación das emisións e a adaptación ao cambio climático. A mitigación cosiste na redución das emisións no cumprimento dos compromisos internacionais subscritos pola UE (Protocolo de Kyoto, Cumio do Clima de París). Para cumprir cos compromisos marcados pola UE España elaborou a Estratexia Española de Cambio Climático e Enerxía Limpa con 170 medidas.