

TEMA 5. ELS PAISATGES NATURALS I CULTURALS

1. Biodiversitat, l'acció antròpica i el paisatge

1.1. La biodiversitat al territori espanyol

Biodiversitat: diversitat d'éssers vius que hi ha sobre la Terra, és garantia de l'equilibri i benestar de la biosfera.

Endemisme: terme per indicar que una espècie animal o vegetal està distribuïda només en un territori reduït i enlloc més del món.

Espanya és un país que presenta una gran biodiversitat, ocupa el segon lloc després de les selves tropicals. **Per què ocupa aquest segon lloc?**

- **Situació geogràfica:** com és un país situat al sudoest d'Europa això afavoreix que hi hagi **dos grans dominis vegetals: atlàntic i mediterrani**. Dominis als quals cal afegir el macaronèsic (de caràcter tropical) de les Illes Canàries.
- **L'efecte refugi: durant els períodes glacials la Península va ser refugi per a espècies vegetals i animals europees i també africanes.** Degut a l'aïllament peninsular aquestes espècies van desenvolupar característiques pròpies i van aparèixer espècies noves.
- **Presència de sistemes muntanyosos: aquests sistemes muntanyosos i la Meseta reproduïxen en altitud la gradació vegetal del Nord i Sud d'Europa.**

1.2. L'acció antròpica

La biodiversitat s'ha vist afectada durant segles per l'acció antròpica (intervenció de l'ésser humà) que ha transformat profundament el paisatge natural:

- **Substitució de boscos per camps de conreu (A Espanya el 45% de la superfície són conreus)**
- **Expansió d'àrees urbanes i de la construcció.**
- **Expansió de les àrees industrials.**
- **Expansió de les infraestructures.**

1.3. El paisatge

Paisatge: és el resultat de la **fisonomia externa d'un territori, la interacció de factors naturals** (relleu, hidrologia, flora i fauna) i **factores humans** (activitats econòmiques i culturals). **Conclusió: el**

paisatge és un producte social (projecció de la cultura d'una societat sobre un espai)

El paisatge es troba en evolució constant, és una combinació dinàmica. Els darrers temps aquest **dinamisme s'ha accelerat enormement per l'acció humana** que ha causat un gran impacte, fins i tot degradació considerable.

1.4. Gestió del paisatge i qualitat de vida

Si se sap l'evolució d'un paisatge es podent introduir **mesures de protecció i de conservació** a partir de:

- **Ordenació, planificació i gestió activa** . Això permetrà **reduir els efectes negatius de les activitats humanes**.

1.5. Tipus de paisatges

- **Paisatges amb predomini d'elements abiòtics (elements que no tenen vida). Paisatges d'alta muntanya o desèrtics** on la vegetació és mínima.
- **Paisatges amb predomini d'elements biòtics (elements que tenen vida). Són paisatges determinats per la presència de la vegetació.** Són els paisatges que identifiquem com a **paisatges naturals**.
- **Paisatges amb predomini d'elements antròpics (Paisatges culturals)** Són els paisatges resultat de l'**activitat humana**:
 - Paisatges rurals agraris.**
 - Paisatges urbans**

1.6. El paisatge natural

El paisatge natural és el resultat d'una interacció entre elements abiòtics i biòtics (clima, el sòl, la vegetació i la fauna) en el qual l'**acció humana no ha intervingut. Realment són paisatges poc alterats per l'acció humana.**

2. Els paisatges vegetals d'Espanya

2.1. El paisatge vegetal oceànic

Característiques:

- **Localització: Galícia, Serralada Cantàbrica i influència a zones muntanyoses del Sistema Central, Sistema Ibèric, Pirineus i Serralada Litorals Catalana.**

- **Abundants precipitacions que propicien un bosc temperat oceànic** de 30 metres altura on es desenvolupen com a espècies típiques els **roures i els faigs amb boscos de fulla caduca i frondosos** on travessa poca llum.
- Tipus de boscos:
 - Rourades: s'enfilen pels vessats de les muntanyes, però suporten malament el fred i la neu.** El creixement dels roures pot durar entre **150-300 anys**. Això fa que la seva **fusta sigui molt dura** i s'utilitzi per a la fabricació de **bigues, parquet, vaixells i mobles**.
 - Fagedes: Boscos que necessiten molta humitat.** Tenen un creixement més ràpid que els roures (80-100 anys) això fa que la seva **fusta sigui més tova**.
 - Landa: Boscos situats a altituds 1600-2000 m, amb matollar** format per brucs, ginebrons i ginesta de més de 4 metres d'alçada.

2.2.Paisatge vegetal mediterrani

Característiques:

- **Localització: ocupa gran part de la península.**
- **Espècies vegetals: Alzinar i suredes.** Formen el bosc mediterrani també anomenat bosc escleròfil (està preparat per a les dures condicions de la calor i de les sequeres d'estiu)
- **Boscos: És un bosc que sempre està verd i de lent desenvolupament:** la vida de les alzines i suredes pot durar 8 segles i tenen un creixement màxim de 20 metres.
L'acció antròpica ha fet que les alzines estiguin en procés de regressió en benefici de matollars de màquies, garrigues i estepes.

2.3.Paisatge vegetal de les Canàries

Característiques:

- **Localització: Illes Canàries.**
- **Vegetació: poca vegetació però amb gran varietat d'espècies, moltes d'elles endèmiques degut a l'insularitat.** La vegetació canària està també molt marcada pels vents, els corrents marins, i el pendent dels relleus.

2.4.Paisatge vegetal de muntanya

Característiques:

- La vegetació es distribueix en funció de l'altitud i les temperatures i precipitacions que presenta.
- Als Pirineus hi ha el paisatge vegetal alpí que té aquestes variables en funció de l'altitud:
 - Pis subalpí (1200-2400 m): pi negre, avets i a vegades faigs.
 - Pis alpí (2400-3000 m): pot estar més de mig any cobert de neu, i per tant només creix el prat.
 - Pis nival (+ de 3000 m): només creixen petites plantes com níquels i molses.

La gradació a les altes zones de muntanya es diferent que als Pirineus:

- No hi ha pis subalpí. Hi ha bosc caducifoli (a la zona atlàntica) o perennifoli (a la zona mediterrània).
- A les zones per sobre dels boscos anteriors hi ha arbustos tant a la zona atlàntica com a la mediterrània.
- A la zona d'altitud més elevada hi ha prats.

3. Els paisatges culturals

Els paisatges culturals són el resultat de l'acció antròpica

3.1. La cultura i les formes de vida

La cultura és l'experiència acumulada al llarg de la història transmesa de generació en generació. Aquesta experiència acumulada es basa en tot el procés de treball realitzat per resoldre els problemes quotidians i en els diferents formes d'organitzar-se per resoldre'ls.

A cada necessitat humana hi ha una resposta cultural. Per comunicar-nos es van desenvolupar els diferents idiomes i per resoldre la subsistència es va desenvolupar el treball.

El paisatge natural proporciona els recursos per solucionar el problema de la subsistència. El treball humà i les maneres d'obtenir i distribuir els recursos configuren les formes de vida.

3.2. Elements que fonamenten la cultura

La cultura està estretament lligada al territori, perquè els quatre elements en què es fonamenta la cultura estan connectats al medi físic. Els quatre elements són:

- El medi natural: contribueix a diferenciar les cultures, ja que segons com és el medi natural així és la resposta cultural.
- L'estructura social: (formes de parentiu, família, classes socials, organització del poder, de l'administració política) és una construcció cultural que dóna respostes diferents a problemes similars.
- Les creences o visions del món: intenten donar resposta als grans interrogants de la vida, la mort, els orígens, el destí . Aquestes creences poden ser la religió, les tradicions...
- Els mitjans de comunicació: ritual, llengua, folklore. Configuren les diferents cultures.

3.3. Com evolucionen els paisatges culturals

Hi ha tres grans etapes en l'evolució dels paisatges culturals:

- Etapa preindustrial: Període més extens però amb canvis lents. Les variacions en el paisatge podien trigar segles.
- Etapa industrial: Va accelerar els canvis. Els paisatges culturals d'Europa es van transformar radicalment. Es va passar d'una societat rural a una urbana i es va accelerar l'explotació del medi natural.
- Etapa postmoderna: La globalització tendeix a l'eliminar els paisatges culturals anteriors. Per tant cal dur a terme mesures de protecció per no perdre una part de la identitat cultural.

Com hauria de ser la conservació dels paisatges culturals: No es tracta de dur a terme una simple museïtzació del paisatge, sinó fer una valoració activa del llegat que suposen els paisatges culturals.

D'aquesta manera es pot evitar l'homogeneització que pot implicar el consumisme i la globalització.

3.4. La protecció dels paisatges culturals

L'UNESCO a partir de 1972 va plantejar la importància del paisatge a través del concepte de lloc (site). Des de 1992 es va aplicar de manera més restrictiva , considerant paisatges culturals a paisatges que tenen un valor universal excepcional.

Espanya el 2007 va ratificar el Conveni Europeu del Paisatge del 2000 (signat a Florència). Així Espanya va elaborar un Pla Nacional de Paisatge Cultural.

3.5. El Pla Nacional de Paisatge Cultural

Segons el Pla Nacional de Paisatge Cultural elaborat el 2012 el paisatge cultural és:

- Una realitat dinàmica resultat dels processos que es produeixen al llarg del temps en un territori.
- Una realitat complexa: formada per elements naturals, socials, polítics, econòmics, materials i immaterials.

4.Els espais naturals: polítiques de protecció i conservació

4.1. Espais naturals protegits

Els **espais naturals protegits han estat modificats mínimament per l'acció humana** i per tant gaudeixen segons les diferents legislacions d'algun tipus de **protecció**:

- **Parcs nacionals o regionals: ecosistemes naturals poc alterats** i que a causa de la seva bellesa o per raons de singularitat o representativitat (flora, fauna, formacions geològiques...) **necessiten especial protecció**. La seva conservació necessita una atenció preferent. Són **llocs turístics de primer ordre i això també pot ser un problema per a la seva conservació**.
- **Parcs naturals: el seu valor natural és compatible amb les activitats humanes** i això comporta una gestió dels recursos molt estricta.
- **Reserves naturals: tenen una valoració especial i per tant tenen una protecció absoluta**. Així la **intervenció exterior** hauria de ser mínima, **restringida al personal científic**.

4.2. Els espais protegits a Espanya

Des del 1970 la UNESCO té en marxa un projecte en el qual es seleccionen les **àrees representatives dels diferents hàbitats del planeta, tant ecosistemes terrestres com marítims**. Aquestes àrees són les **reserves de la biosfera, i tenen com a funció protegir la biodiversitat**.

Espanya és un dels països d'Europa amb una major diversitat d'ecosistemes, hàbitats i espècies naturals. El 54% de les espècies existents a Europa es troben a Espanya.

Espanya aporta el 22% dels LIC (llocs d'importància comunitària) europeus.

Dins també de la Xarxa Natura 2000 el **20% de la superfície espanyola té algun nivell de protecció per als ocells.**

4.3. La protecció paisatgística

El **Conveni Europeu del Paisatge** insta a les societats europees a **establir els objectius de qualitat paisatgística.** Així la transformació del paisatge no ha de ser sempre intensa i degradant.

4.4. Mesures de política ambiental

La Unió Europea estableix que abans que s'aprovi i s'iniciï la construcció de grans obres públiques s'ha de fer una avaluació d'impacte ambiental (EIA) per analitzar les conseqüències que aquesta obra pot tenir al medi.

Certes empreses i estan obligades a fer auditories ambientals independents per tal de complir la legislació vigent.

5. Els paisatges de Catalunya

5.1. Els canvis en els paisatges

L'**Observatori del Paisatge de Catalunya** estableix que el territori català ha patit **grans transformacions** en els darrers anys com a conseqüència de:

- **Creixement econòmic.**
- **Generalització del model urbà i desaparició de límits amb el món rural.**
- **Rehabilitació de les ciutats**
- **Fluxos migratoris.**

A Catalunya , com a d'altres països europeus, aquests canvis han comportant **canvis radicals en el paisatge tradicional català.** Per protegir la diversitat paisatgística europea es va aprovar el Conveni Europeu del Paisatge (2000).

5.2. Endreçant els paisatges de Catalunya.

Seguint els objectius de qualitat paisatgística establerts en el Conveni Europeu del Paisatge, l'**Observatori Català del Paisatge ha elaborat el catàleg del paisatge.**

En aquest **catàleg** s'ha establert quines són les característiques, valors i **reptes de qualitat paisatgística dels set àmbits territorials de Catalunya:**

- **Comarques Gironines.**
- **Alt Pirineu i Aran.**
- **Comarques Centrals.**
- **Regió Metropolitana de Barcelona.**
- **Terres de Lleida.**
- **Camp de Tarragona.**
- **Terres de l'Ebre.**

5.3.El Pla Estratègic dels Espais Protegits de Catalunya

Actualment a Catalunya només hi ha **un parc nacional**:

- **Aigüestortes i Estany de Sant Maurici**

Aquest **parc nacional depèn de l'administració estatal**. En canvi els **14 parcs naturals**, les reserves naturals i els paratges d'interès natural, **depenen de la Generalitat**.

El Pla Estratègic dels Espais Protegits de Catalunya consta de dues fases:

- 2014-2017: creació de tres nous parcs naturals (Capçaleres del Ter i del Freser (creat ja el 2015), Montsenc i Muntanyes de Prades)
- 2018-2024. Incorporació d'altres espais naturals.

Actualment **més del 30% del territori català té alguna o una altra figura de protecció paisatgística**.

6. Repercussions ambientals de les activitats econòmiques

6.1. El canvi climàtic

Al llarg de la història del planeta Terra sempre ha hagut canvis climàtics. El problema és que **en les últimes dècades la quantitat i la intensitat de les accions humanes sobre el planeta són tantes i a tanta velocitat que fan que:**

- **Les transformacions siguin de gran importància.**
- **La natura no es pot adaptar a aquestes accions antròpiques i la seva gran velocitat.**

El canvi climàtic d'origen humà rep el nom de canvi climàtic antropogènic. Aquest canvi climàtic condiciona el clima a curt termini i a llarg termini.

Sempre ha hagut canvi climàtic el problema actual és la gran velocitat amb què es produeix actualment.

El canvi climàtic produeix la destrucció d'ecosistemes i hàbitats fràgils i el canvi de patrons de pluja (augmenta les inundacions greus i les sequeres prolongades)

L'efecte d'hivernacle i l'escalfament global

Efecte hivernacle: l'energia solar escalfa la superfície terrestre, que retorna a l'espai exterior una part d'aquesta energia, mentre que la resta és retinguda pels gasos de la capes superiors de l'atmosfera, i això provoca l'escalfament.

Sense l'efecte hivernacle la temperatura mitjana de la Terra seria de -22°C, però **gràcies a l'efecte hivernacle la temperatura mitjana és de 14°C.**

El fet preocupant és que als últims anys la proporció de gasos que provoquen l'efecte hivernacle s'ha elevat enormement i això fa no pugui sortir a l'exterior part de l'energia que emet la Terra.
Conseqüència:

- **Puja la temperatura de l'atmosfera i es produeix l'escalfament global i el canvi climàtic antropogènic**

L'escalfament global i els oceans

Des del 1960 la temperatura mitjana dels oceans ha pujat 1°C, però a l'Oceà Àrtic ha pujat 2°C. Això ha provocat el desglaç de grans plaques glaçades de les zones àrtica i antàrtica.

Si no canvia aquesta situació, abans del 2050 el volum de glaç de les glaceres pot disminuir en un 60%.

Amb l'augment de la temperatura global també augmenta la temperatura dels oceans. Alguns científics afirmen que l'increment de la força dels huracans, dels tifons i de certes tempestes també són conseqüència de l'augment de la temperatura dels oceans.

L'augment de la temperatura mitjana, l'escalfament dels oceans i la fosa de les glaceres polars ha triplicat el ritme anual d'ascens del nivell mitjà del mar. Així en 50 anys és possible que desapareguin moltes platges espanyoles.

Abast del canvi climàtic

Les persones que pretenen minimitzar les causes i efectes de l'escalfament global i el canvi climàtic argumenten que **la natura per si mateixa sempre ha provocat episodis d'escalfament global i de canvi climàtic** (episodis de glaciacions).

El problema actual, però, és que l'escalament global i canvi climàtic són conseqüència de l'acció antròpica i a més el ritme accelerat d'aquest canvi climàtic impedeix que la natura es pugui adaptar a les noves circumstàncies.

Les conseqüències d'això són imprevisibles i afectaran a les generacions futures. **46 observatoris** del total de 50 situats a les **capitals de província espanyoles** han detectat les següents dades entre el període **1971-2014**:

- **Augment d'1,68°C de temperatura mitjana anual.**
- **Descens d'un 35% de la precipitació hivernal.**
- **Disminució d'un 39% dels dies de neu.**
- **Augment dels dies amb temperatura mitjana superior a 15°C.**

L'última **cimera** internacional de l'ONU sobre el **canvi climàtic** va ser la de **París (2015)**.

6.2. La destrucció del paisatge

Les activitats humanes distorsionen les dinàmiques dels paisatges fins arribar a poder destruir-los.

La pluja àcida

Absorció per la **pluja d'elements contaminants** que hi ha en suspensió a l'atmosfera. **Aquests elements són àcid sulfúric i àcid nítric que es desplacen per l'atmosfera i precipiten en forma de pluja àcida.**

El desboscament

El **desboscament** afecta a escala mundial i implica un **increment d'un 20% de les emissions de CO₂** (amb les repercussions negatives que implica sobre l'**efecte hivernacle**).

Gràcies a la fotosíntesi aquest **increment quedaria frenat si els boscos no fossin talats**. A més, 60 milions de persones que viuen dels boscos es veuen afectats ja que intensifica la seva pobresa.

L'erosió i la desertificació

Una de les **conseqüències més greus** de la destrucció del paisatge vegetal és **l'erosió**, que **genera desertització i degradació del sòl**. **Espanya és el país de la UE amb un índex de desertificació més alt.**

Solució: recuperació progressiva de la cobertura vegetal protectora.

Els incendis

Els **incendis** són **una de les causes principals de la destrucció de paisatges vegetals**. Són habituals al Mediterrani, però **Espanya és un dels països més afectats**.

Causes

- **Sequedat:** hi ha poques precipitacions amb altes temperatures i manca d'humitat. Això té com a **conseqüència** que la **vegetació del bosc és llenyosa i és el combustible ideal**.
- **Abandonament de les explotacions agràries:** la població abandona la zona i les **zones boscoses no es netegen**.
- **Augment de les segones residències** a zones boscoses i circulació d'automòbils.
- **El tipus de gestió forestal duta a terme a les zones de clima oceànic:** substitució de roures, faigs i castanyers per **pins i eucaliptus de creixement ràpid**. La **fusta** d'aquests tipus d'arbres és ideal per a la cel·lulosa a partir de la qual **fer pasta de paper**.
- El **97% dels incendis** són conseqüència de l'**acció antròpica**:
 - Construcció.**
 - Indústria fustera.**
 - Piròmans.**

6.3. L'empremta ecològica

Empremta ecològica: per a cada individu quina és l'àrea necessària per produir els recursos que utilitza i assimilar els residus que genera. És un indicador molt important per a la sostenibilitat

El concepte d'empremta ecològica va ser ideat el 1996 pels investigadors canadencs MatLuis Wackernagel i William Rees.

Biocapacitat: capacitat d'un àrea específica biològicament productiva de generar un abastiment regular de recursos renovables i d'absorbir els residus resultants del seu consum

Si l'empremta ecològica d'una regió supera la seva biocapacitat això vol dir que s'està usant de manera no sostenible

La biocapacitat mitjana del planeta per habitant és de 1,7 ha mentre que l'empremta ecològica mitjana és de 2,9 ha

Conclusió:

- **Estem consumint més recursos i generant més residus dels que el planeta pot regenerar i admetre. I el món occidental ha de reduir el seu consum i nivell de vida.** Aquest model de vida a la llarga no es podria mantenir ni estendre, per tant no és sostenible.
- Exemple: Si s'estén al món les necessitats de consum i generació de consum d'un país com a França serien necessaris dos planetes.

El decreixement pot ser una solució per a configurar un món sostenible?