

UNIDAD 4

PAISAJES NATURALES. EL MEDIO Y LAS ACTIVIDADES HUMANAS

**PAISAJES NATURALES.
EL MEDIO Y LAS
ACTIVIDADES HUMANAS**

LOS GRANDES PAISAJES NATURALES

LA INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA
ACTIVIDAD HUMANA

EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD
HUMANA EN EL MEDIO



TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

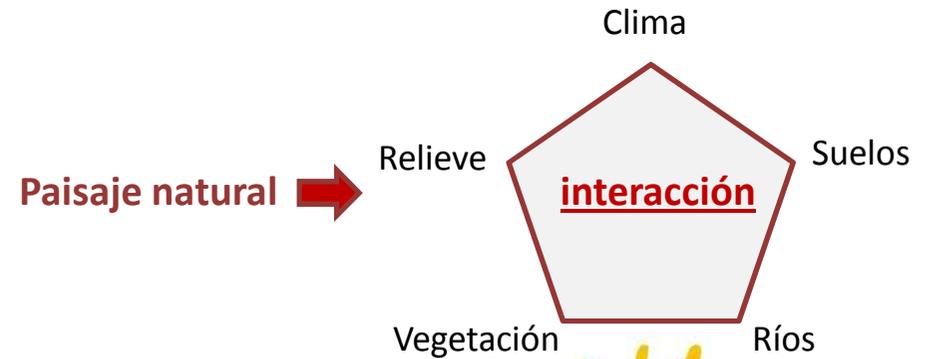
Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio

LOS GRANDES PAISAJES NATURALES

Los diferentes elementos que componen el medio natural se disponen en el espacio de forma interrelacionada constituyendo **paisajes naturales**



La España húmeda

ZONA:

Norte de la Península. Cornisa Cantábrica y Galicia

CLIMA:

Oceánico:

- Precipitaciones abundantes y bastante regulares
- Temperaturas suaves y escasa amplitud térmica

VEGETACIÓN

Bosque caducifolio (hayas y robles)

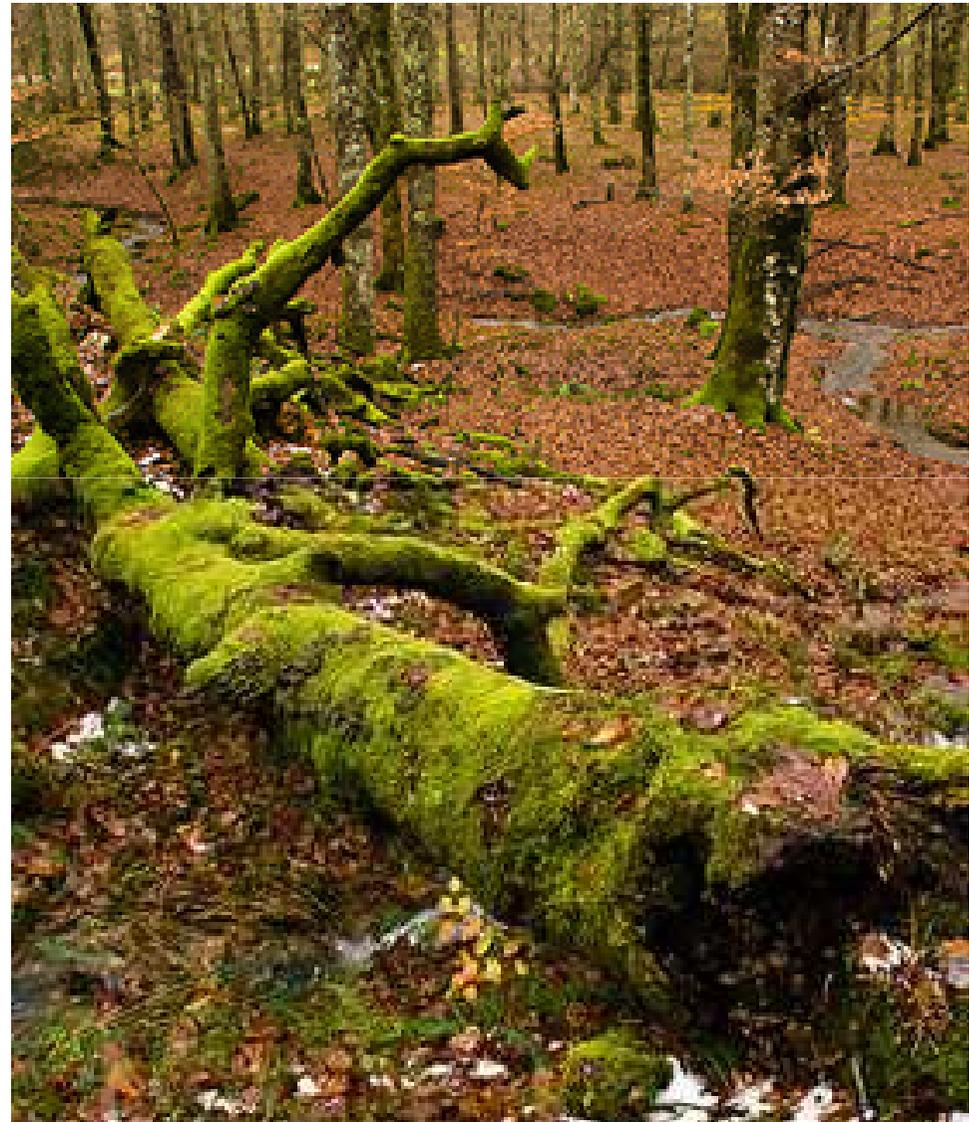
Landa: matorrales como brezo, tojo, retama

AGUAS

Casi todos de la vertiente cantábrica. Abundantes, cortos, caudalosos y regulares. Aprovechamiento hidroeléctrico.

SUELOS:

- Roquedo silíceo. **Tierras pardas**, evolucionadas y ricas en humus , ácidos. **Rankers:** Suelos jóvenes poco evolucionados
- Roquedo calizo: **Tierra parta caliza**, evolucionada y fértil. **Tierra fusca:** zonas montañosas, suelo poco evolucionado.



La España mediterránea

ZONA:

Península: al sur de la zona húmeda. Islas Baleares.

CLIMA:

Mediterráneo:

- Precipitaciones escasas y sequía estival. Aridez en SE y Valle del Ebro
- Costas: temperaturas suaves, escasa AT. Interior: clima continentalizado con elevada AT.

VEGETACIÓN

Bosque perennifolio (encinas y alcornoques)

Maquia: Suelos silíceos. Matorrales densos y altos.

Garriga: Suelos calizos. Poco densos y bajos (tomillo)

Estepa: Vegetación discontinua y espinosa

AGUAS

Vertiente atlántica: Largos, estiaje veraniego

Vertiente mediterránea (salvo Ebro) Cortos e irregulares. Fuerte estiaje en verano.

SUELOS:

•Roquedo silíceo. **Tierra parda meridional**, pobre. Dehesas.

•Caliza: **suelos rojos**, alta fertilidad para cultivos.

Tierra rossa, fertilidad media

•Suelo arcilloso: **Vertisuelo:** muy fértil. **Serosem:** rico en calcio y pobre en humus.



La montaña

ZONA:

Territorios por encima de los 1000 m

CLIMA:

Clima de montaña:

- Precipitaciones abundantes (>1000 mm)
- TM <10°C. Cercanas a 0 en invierno. Importante presencia de nieve

VEGETACIÓN

Escalonada en altura

Pirineos: Piso subalpino (coníferas) alpino (matorrales y prados) nival (rupícolas)

Resto de montañas: Bosque típico y piso superior de matorrales y prados

AGUAS

Ríos de montaña: Caudal máximo en primavera (deshielo), mínimo en invierno.

- De alta montaña: régimen nival. Máximos en primavera
- Media montaña: régimen nivo-pluvial o pluvio-nival. Máximo secundario en otoño.

SUELOS:

Poco evolucionados (pendiente, erosión) Rankers, Tierra parda meridional, rendziformes y suelo pardo calizo.



Las islas canarias

ZONA:

Islas Canarias

CLIMA:

Clima estepario o desértico en zonas bajas:

- Precipitaciones muy escasas e irregulares. Se incrementa en altura (hasta 1000 mm)
- Temperatura cálidas todo el año. Muy baja AT.

VEGETACIÓN

Original, con influencias mediterráneas, atlánticas y africanas. En altitud se organiza en pisos: matorral, palmera-drago-sabina, laurisilva, brezal, pino canario.

AGUAS

- Muy escasas e irregulares. Superficialmente en forma de arroyos y torrentes.
- Predominan los acuíferos

SUELOS:

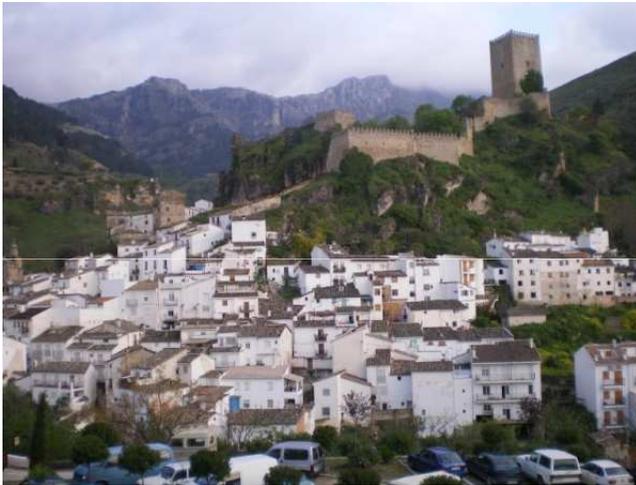
Volcánicos, formando malpaíses. Poco evolucionados y muchos de ellos improductivos.



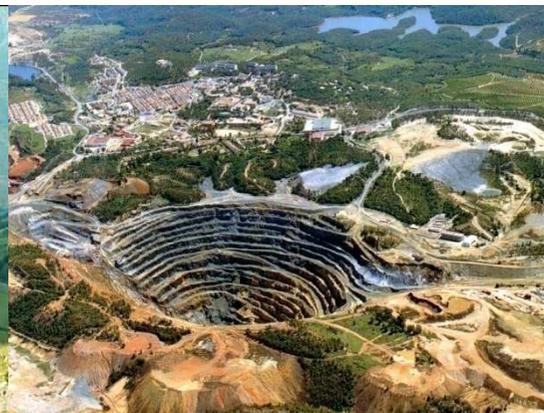
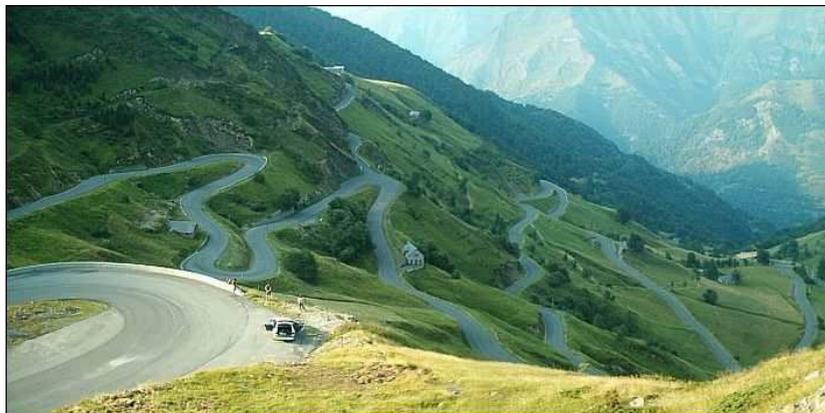
LA INFLUENCIA DEL MEDIO EN LA
ACTIVIDAD HUMANA

El medio natural como
recurso

1. El relieve



1. Asentamientos
2. Agricultura
3. Comunicaciones
4. Recursos minerales y energéticos
5. Turismo y ocio.



TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio

El medio natural como recurso

2. El clima

1. Distribución de la población

2. Energía

3. Agricultura

4. Turismo

5. Arquitectura tradicional



El medio natural como recurso

3. La vegetación

1. Alimentos

2. Energía

3. Materias primas

4. Mejora del medio ambiente



El medio natural como recurso

4. El agua y los recursos hídricos

1. Regadíos

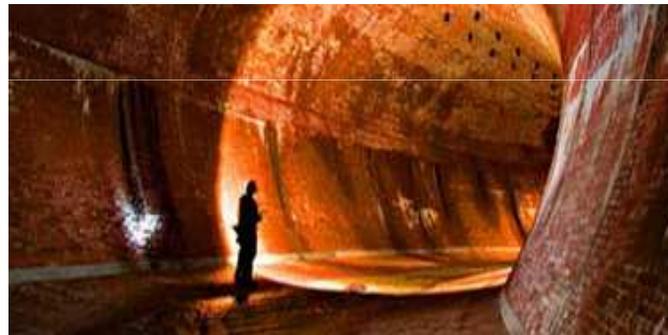
2. Consumo urbano

3. Eliminación de residuos

4. Uso recreativo

5. Energía.

(* Planificación y gestión de recursos hídricos)



TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio

El medio natural como recurso

5. El suelo

1. Producción agrícola, ganadera y forestal
2. Asentamientos de población
3. Viviendas e infraestructuras



Los riesgos naturales

Los riesgos naturales son rasgos ambientales que amenazan el bienestar o la vida humana por las consecuencias catastróficas que pueden producir

1. Riesgos geológicos

Seísmos:

Se deben a la posición de la Península entre las placas africana y euroasiática. Amenazan el sur y el sureste y, en menor medida Pirineos y Cataluña

Erupciones volcánicas:

Afectar fundamentalmente a Canarias

Movimientos de ladera:

Rápidos desplazamientos de grandes masas de tierra o de rocas por una vertiente

-*Deslizamientos*: Propios de regiones húmedas con fuertes pendientes cubiertas de prado o hierba. Pueden afectar a los estratos superiores y también al roquedo

-*Desprendimientos*: se producen en vertientes en cuya parte superior actúan procesos de rotura de materiales



Los riesgos naturales



2. Riesgos climáticos

Los más habituales son *inundaciones* y *riadas*, por precipitaciones intensas o por la rápida fusión de la nieve.

Menor incidencia tienen el *granizo*, las *olas de frío* o los *temporales de nieve*, *olas de calor* o *vendavales*

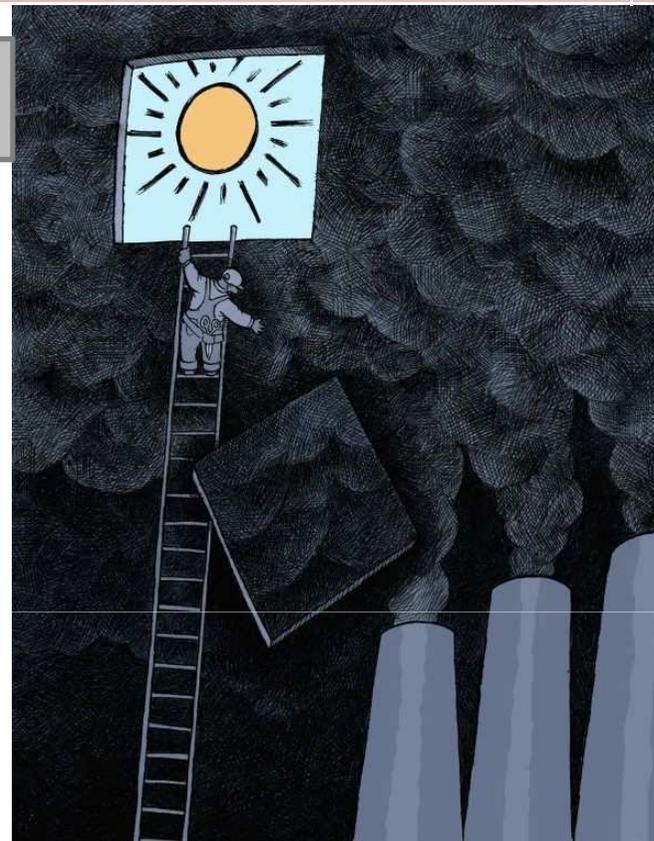
3. Actuaciones

- **Infraestructuras:** Drenaje, reforestación, acondicionamiento de los cauces y obras hidráulicas
- **Previsión y vigilancia:** Vigilancia sísmica, volcánica o hidrológica
- **Acciones de emergencia:** Proteger a la población ante un fenómeno extremo (Protección Civil, UME)
- **Normas de prevención:** protocolos de actuación. Concienciación de la población.

EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD HUMANA EN EL MEDIO

Problemas medioambientales

- **Destrucción** de elementos ambientales
- **Sobreexplotación** por encima de las capacidades de regeneración
- **Contaminación**: en una proporción no asimilable



La acción del hombre sobre el medio

Protección de espacios naturales y medidas correctoras

- **Instituciones** privadas y públicas a nivel internacional
- Adopción de **políticas** medioambientales y acuerdos internacionales
- **Actuaciones** concretas y concienciación social



Descampado cerca de Fuenlabrada



Río Mundo

Problemas medioambientales

1. Contaminación atmosférica

Tipos de contaminantes:

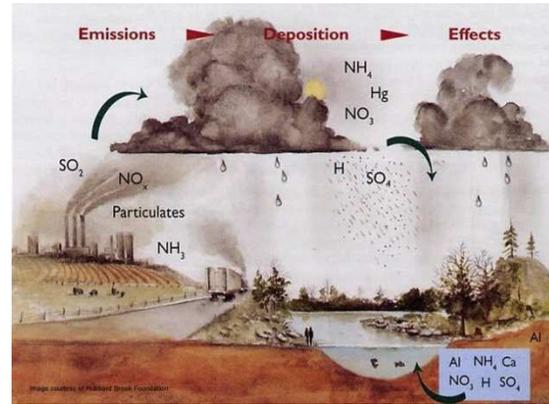
Primarios: vertidos directamente
Secundarios: reacciones químicas

Agentes contaminantes:

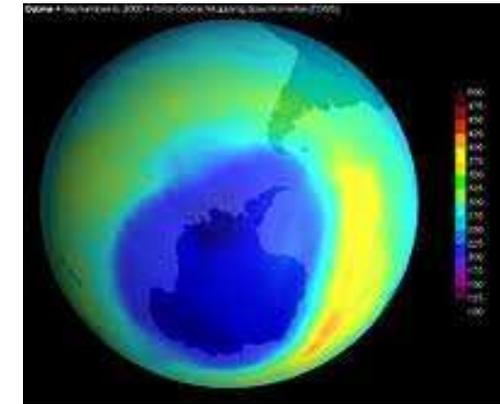
CO, CO₂, SO₂, NO, Cl.
Combustión de fuel, carbón, industrias, automóviles, calefacciones, incendios.

Consecuencias

- Lluvia ácida
- Capa de ozono: agujero de ozono y ozono troposférico
- Efecto invernadero y cambio climático.
- Campana de polvo en las ciudades
- Ruido



Lluvia ácida



Agujero de ozono



Efecto invernadero



Atmósfera de Barcelona



Contaminación acústica

**Problemas
medioambientales**

**2. Deforestación y destrucción de
la cubierta vegetal**

Causas:

- Roturaciones agrícolas y ganaderas
- Ocupación urbana
- Incendios forestales



Problemas medioambientales

3. Contaminación, erosión y desertificación del suelo

Contaminación:

Vertidos industriales y urbanos. Fertilizantes químicos, plaguicidas

Erosión:

Proceso natural. Aumentado por las pendientes y la acción humana

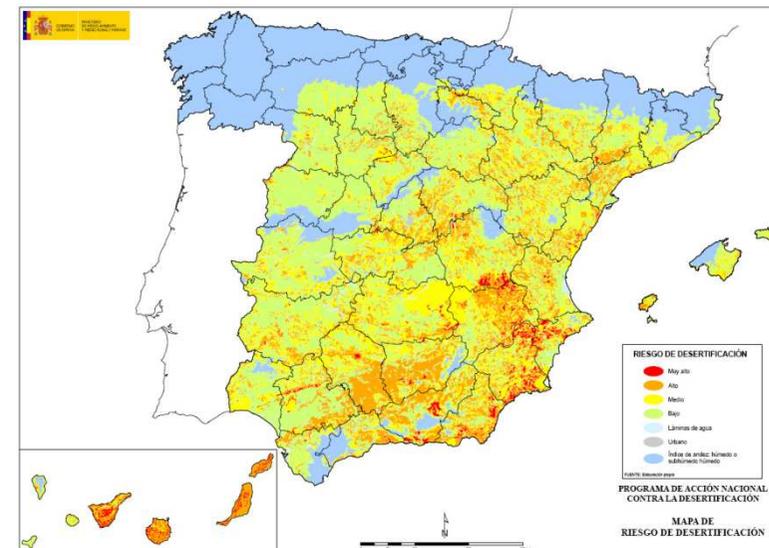
- Deforestación
- Malas prácticas agropecuarias (Sobreexplotación de pastos y cultivos)
- En España el 57% del territorio sufre pérdidas de suelo (Mediterráneo)

Desertificación:

Pérdida de la capa fértil del suelo



Suelo contaminado



Desertificación de España

Problemas
medioambientales

4. Sobreexplotación y contaminación de las aguas

Sobreexplotación:

- Aumento en el consumo de agua (agrícola, urbano, industrial)
- Modificación del cauce y caudal de los ríos (infraestructuras).
- Agotamiento de acuíferos.

Contaminación:

Evacuación de desechos humanos. (volumen impide la oxigenación natural)

- Contaminación rural: establos, fertilizantes..
- Contaminación industrial: vertidos de metales pesados: mercurio, cloro, cadmio (Nervión, Llobregat) petróleo (Galicia, Estrecho)
- Contaminación urbana: Aguas fecales, nitratos y fosfatos, lixiviado en vertederos.



Sobreexplotación de acuíferos



Vertidos industriales



Vertidos rurales



Vertidos urbanos: aguas fecales

Problemas
medioambientales

5. Residuos sólidos urbanos

Cuestiones generales:

- Destacado papel contaminante.
- Acumulación de residuos sólidos no biodegradables.
- Producción de basura: 525 Kg/habitante/año
- Proliferación de vertederos

Consecuencias:

Alteración paisajística, gases, combustión, lodos.



TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio



Manifestación ecologista. Mallorca 1977



Agente del ICONA



Eduardo Merigó.
Primer Secretario de
Medio Ambiente



Parque Nacional de Doñana



Protección ambiental y medidas correctoras

❑ En España, la **conciencia ecológica** hizo su aparición a finales de los años sesenta.

❑ Ordenar, gestionar y proteger el medioambiente se comienza a tener en cuenta en el **ámbito político**:

- 1971. **ICONA** (Instituto de Conservación de la Naturaleza)
- 1977. **Secretaría de Medio Ambiente**: Dependiente del MOPU. Primera política ambiental en la historia de España

❑ **Hoy** esta conciencia ecológica se manifiesta en tres frentes:

- Protección de espacios naturales
- Política ambiental.
- El ecologismo como movimiento social



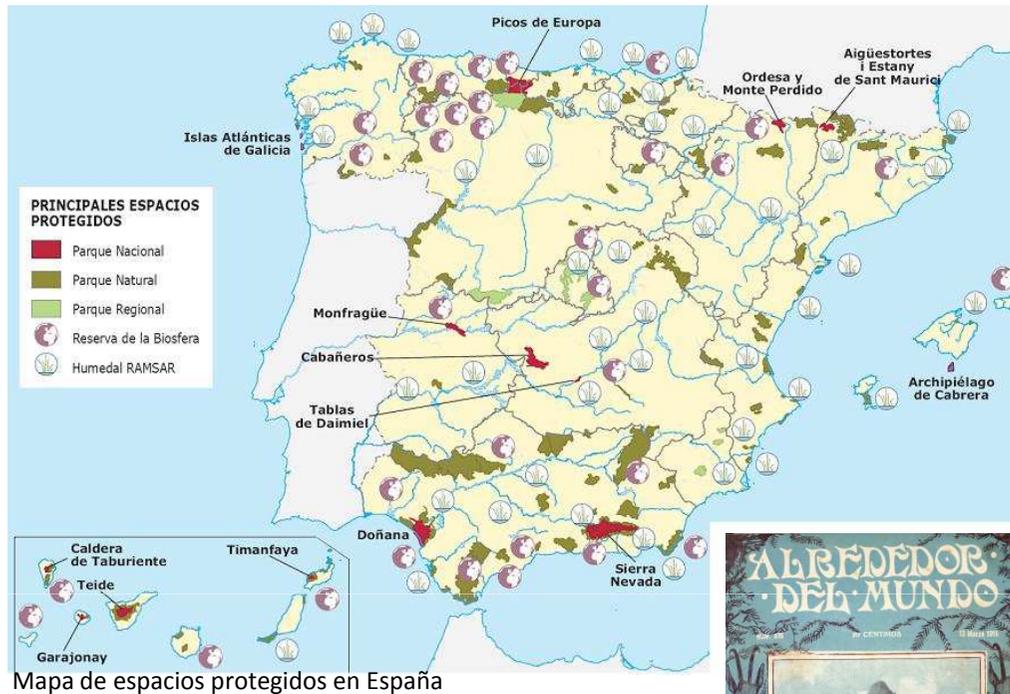
Acción ecologista contra los transgénicos

TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

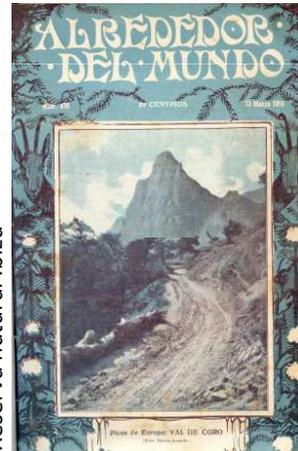
Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio



Reserva natural Ibiza



Revista ilustrada. 1916



Las Catedrales

Protección ambiental y medidas correctoras

1. Creación y ampliación de parques naturales

1916: Ley de Parques nacionales:

1975: Ley de espacios naturales protegidos

1989: Ley de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y de la fauna: Protección y restauración de espacios naturales. Clasificados en:

a) **Parques:** espacios de alto valor ecológico

• **Parques nacionales:** Extensión relativa.

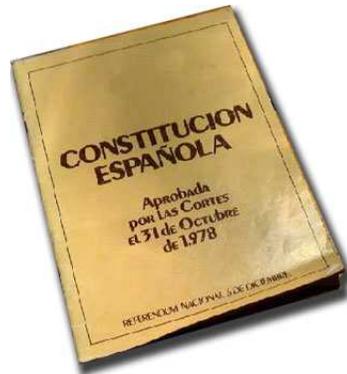
Espacios de interés nacional por su singularidad. CCAA

• **Parques naturales:** Menor extensión. Usos primarios y turísticos junto a la protección.

b) **Reservas naturales:** Protegen ecosistemas.

c) **Monumentos naturales:** Notoria singularidad

d) **Paisajes protegidos** Valores estéticos, naturales y culturales



Constitución



Consejo de Europa



Agente del ICONA



Reciclaje



Campaña de ahorro de energía



Conducción eficiente.

Protección ambiental y medidas correctoras

2. Política medioambiental española.

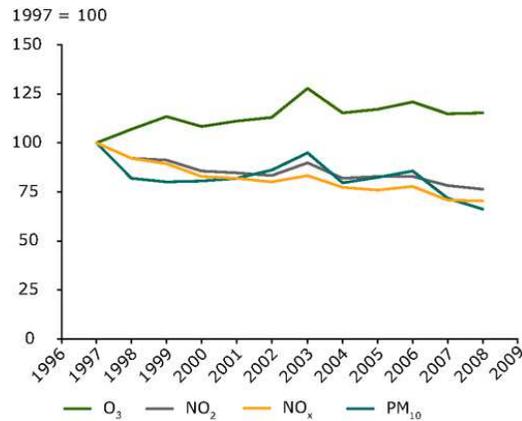
La **constitución** establece el derecho a disfrutar del medio ambiente y prevé sanciones ante delitos ecológicos.

La **legislación** europea y la española tienen como **objetivos**:

- Conservar, proteger y mejorar la calidad medioambiental
- Contribuir a la salud de las personas
- Garantizar la utilización prudente y racional de los recursos



EUROAIRNET



Evolución de la calidad del aire. Ciudades UE



Estación de medición

Protección ambiental y medidas correctoras

2. Política medioambiental española. La Contaminación atmosférica

Actualmente existen agencias destinadas a medir y evaluar la calidad del aire en los países de Europa. (EUROAIRNET)

Medidas concretas

- *Lluvia ácida*: 1991. Acuerdo de reducción de emisiones de azufre .Ginebra. (Reducción del 42%). Apoyo a tecnologías más eficientes (Centrales térmicas de Ciclo Combinado)
- *Capa de ozono*: Prohibición de gases CFC (Clorofluorocarburos) . Seguimiento y evaluación. Control del O₃ troposférico.
- *Efecto invernadero*: 1997 Protocolo de Kyoto. Reducción del crecimiento de las emisiones de CO₂. (España: pactó un aumento del 15% hasta 2012. Las ha aumentado un 50%)
- *Campana de polvo*: Fomento del uso de Transporte público. Medidas de restricción del tráfico.



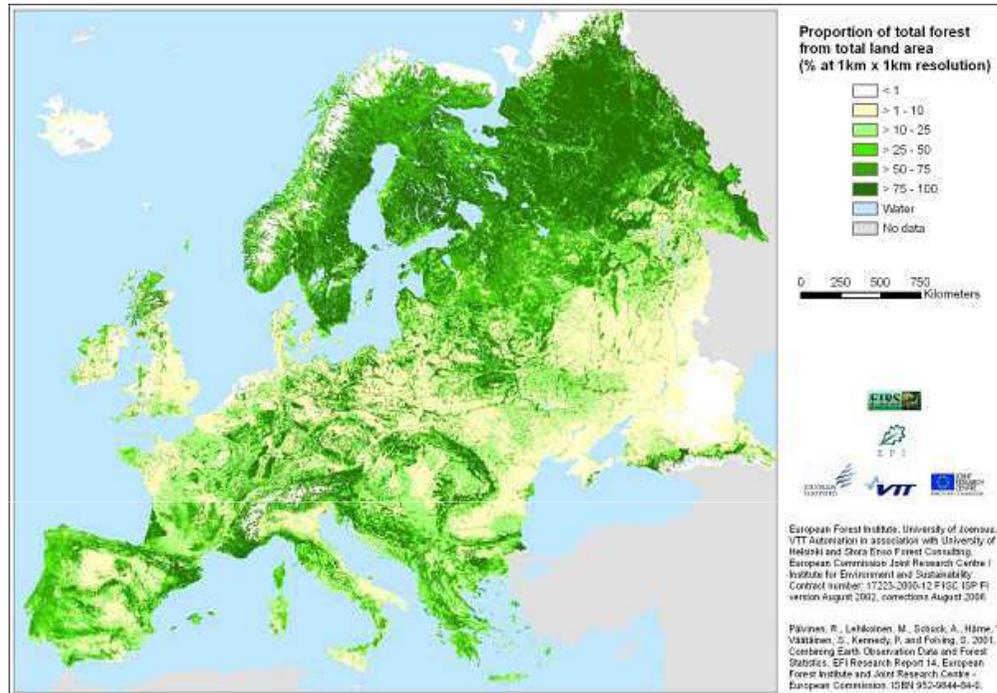
Central de Ciclo Combinado



Clorofluorocarburos NO



Transporte público. Metro de Madrid



Distribución de superficies boscosas en Europa

Protección ambiental y medidas correctoras

2. Política medioambiental española. Deforestación

Red europea de seguimiento de daños de los bosques.

La política de protección de los bosques se centra en tres aspectos:

- La **conservación** de recursos genéticos de **especies en peligro**
- **Lucha contra los incendios.** Lucha penal, mejora de dotaciones técnicas, sistemas de prevención y respuesta, campañas de concienciación social.
- **Replantación forestal:** Plan forestal. Objetivo: repoblar 4 millones de hectáreas en 30 años. Empleo de especies autóctonas.



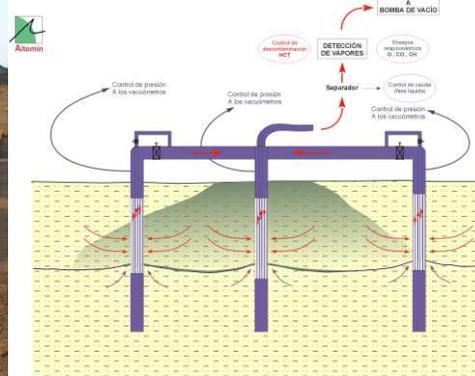
Extinción de incendios



Campaña publicitaria. Implicación ciudadana



Reforestación



Protección ambiental y medidas correctoras

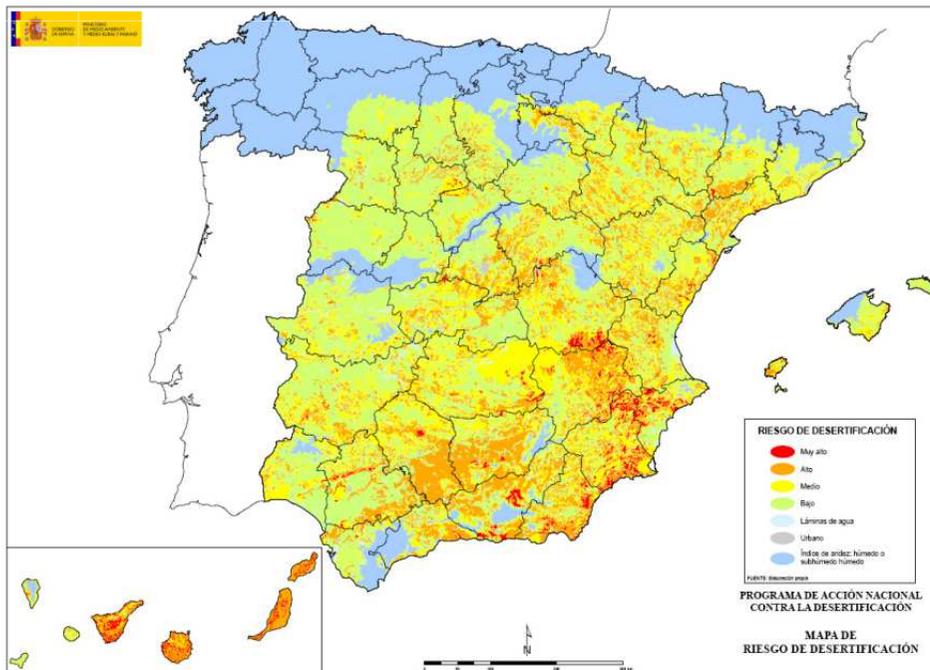
2. Política medioambiental española. Degradación del suelo

Contaminación:

- Plan Nacional de Recuperación de suelos contaminados.
- Normativa para reducir la contaminación agraria

-Erosión:

- Proyecto LUCDEME de lucha contra la erosión en el área del Mediterráneo. Programas de acción contra la desertización (PAND).



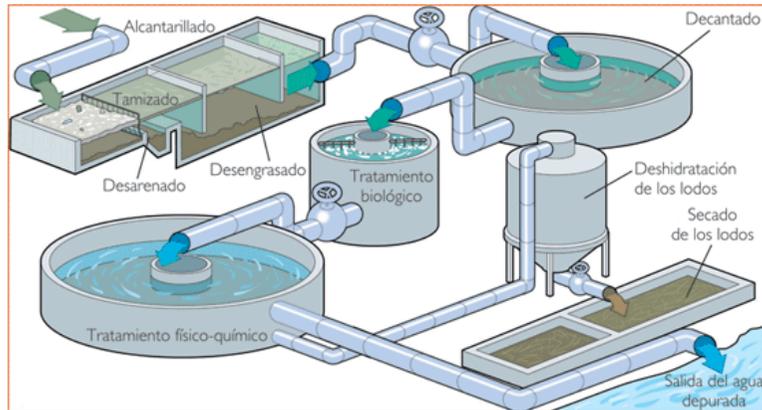
Mapa de la desertificación de España a causa de la erosión de los suelos

TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio



Depuración de aguas



Control de calidad del agua

Protección ambiental y medidas correctoras

2. Política medioambiental española. Sobreexplotación y contaminación de aguas

Control de la calidad del agua:

- Planificación de infraestructuras de depuración
- Vigilancia y control de la calidad de las aguas continentales. Sistemas de alerta en puntos conflictivos.

Conservación de los ríos:

- Delimitación de zonas que pueden ser objetivo de sobreexplotación o degradación
- Planes integrales con fondos de la UE: Contener la erosión y evitar inundaciones (reforestación, refuerzo de cauces. Fomento de uso recreativo.
- Reintegración de los ríos en el contexto urbano.

Conservación de acuíferos:

- Aprovechamiento racional y control de las extracciones.
- Control de la calidad del agua

Protección y conservación de humedales:

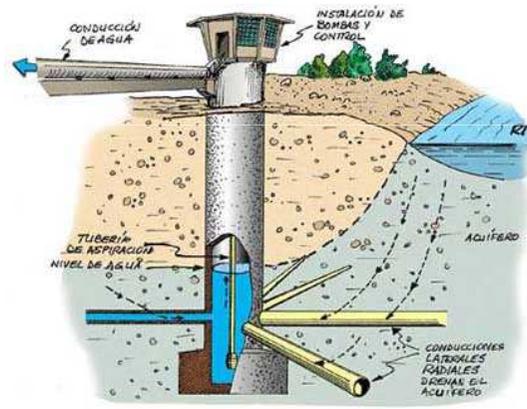
- Convención de Ramsar 1982.

Costas:

- Ley de Costas: conservación y mantenimiento del dominio público del litoral.



Madrid Río



Estación de control de un acuífero



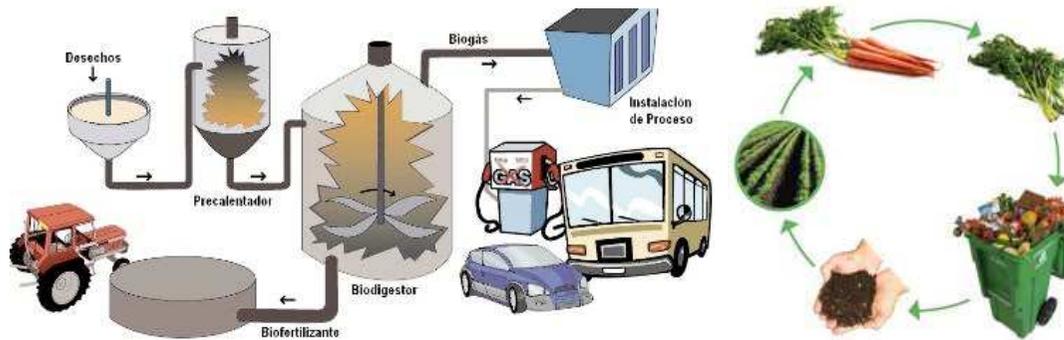
Paralización de las obras del Hotel de la Playa del Algarrobo. Almería.

TEMA 4. Los paisajes naturales. El medio y las actividades humanas

Grandes paisajes naturales

Influencia del medio en la actividad humana

Impacto humano en el medio



Generación de biogás

Ciclo del compost

Protección ambiental y medidas correctoras

2. Política medioambiental española. Residuos sólidos urbanos

Los **objetivos** son reducir, recuperar y reciclar RSU

Políticas de reciclaje y empleo de los residuos:

- Producción de energía: biogás, electricidad (incineración de residuos)
- Producción de compost (regenerador de suelos) a partir de la descomposición de la materia orgánica.
- Reciclado: papel, vidrio, plástico, metales, pilas.

Existen acciones frente a la proliferación incontrolada de vertederos (sellado de vertederos ilegales, recuperación de espacios), pero no contra la reducción del volumen de residuos.

Residuos peligrosos

Son residuos químicos de procedencia industrial que están sujetos a una gestión y un tratamiento especial, especialmente los radioactivos.



Recogida selectiva de residuos



Planta de reciclado



Vertedero sellado



Residuos radiactivos



Campaña de fomento de la separación de residuos en los hogares

Sello europeo de agricultura ecológica



Alimentos ecológicos

Protección ambiental y medidas correctoras

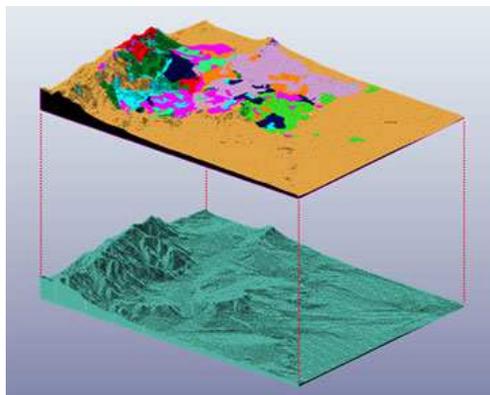
2. Política medioambiental española. Concienciación ciudadana

Incrementar la participación pública como un elemento imprescindible. Medidas:

- Campañas publicitarias de información y sensibilización.
- Etiquetado ecológico: garantiza que su producción no daña el medio ambiente.
- Auditorías ambientales a empresas industriales. Evaluar impactos ambientales.
- Educación ambiental en las escuelas



Auditorías industriales



SIG. Impacto ambiental



El Medio Ambiente y las nuevas generaciones



Rachel Carson

El ecologismo como movimiento social

El **ecologismo** apareció como movimiento social a finales de los 60.

Desde entonces cada vez cuenta con una mayor **base social**, y con más **organizaciones**.

(Greenpeace, Amigos de la Tierra, WWF, o la Sociedad Española de Ornitología)

Sus consignas se centran en la búsqueda de fórmulas de **desarrollo sostenible** como alternativa en todos los campos y actividades económicas.



Sostenibilidad



Manifestación ecologista. EEUU



Cambio social

