

## TEMA 7

# CAMBIO CLIMÁTICO

### CONTENIDOS

1. Las relaciones entre naturaleza y sociedad
2. El disfrute desigual de los recursos del planeta
3. Problemas, impactos y retos ambientales
4. El desarrollo sostenible y la gestión de los residuos
5. Impacto humano



# INTRODUCCIÓN

Desde hace tan solo unas décadas, y gracias a las imágenes y datos que se han obtenido con los satélites artificiales, el ser humano ha podido conocer lo complejo y, a la vez, lo limitado que es el planeta Tierra y cuáles son los impactos ambientales que se están produciendo en él.

Esta tecnología, que ha servido para poder tener una imagen muy precisa de la Tierra, también se ha utilizado para explotar sus recursos, con gran facilidad y de forma descontrolada, sin permitir su regeneración natural.

Los graves impactos ambientales que han originado estas actuaciones han desarrollado la conciencia ecológica en la opinión pública y han llevado a plantear políticas de desarrollo sostenible, encaminadas a favorecer una gestión de los recursos que permita aprovecharlos y evitar su destrucción.



# ¡Lápices al centro!

1. ¿Qué es impacto ambiental?



**¡Lápices al centro!**

**2. ¿Qué son los recursos naturales? Cita algunos ejemplos de recursos naturales**



## ¡Lápices al centro!

3. ¿Qué quiere decir cuando se habla de “gestión de los recursos”?  
Pon algún ejemplo



# ¡Lápices al centro!

4. Observa las fotografías e indicas en cuales de ellas hay impacto humano. ¿Por qué?



En el agua, el aire y la vegetación se producen impactos ambientales, es decir, se deterioran y empobrecen los recursos naturales.

**¿Qué grave impacto ambiental está afectando a los hielos polares?**



La forma de vida en el Tíbet está basada en el pastoreo, lo que justifica que considere el medio natural como una fuente de recursos necesarios para vivir.

**¿Es comparable esta situación con la que vivimos aquí?**





**La producción de todo tipo de residuos es una característica de las sociedades desarrolladas.**

**¿Qué pasaría si todos los países fueran tan consumistas como los países ricos?**



**A diario tenemos noticias de sucesos relacionados con los terremotos y las inundaciones, que son riesgos naturales, y con la contaminación, resultado de la acción humana.**

**¿Recuerdas tres fenómenos de estos tipos que hayan impactado en tu zona recientemente?**

**¿Por qué las catástrofes naturales tienen mayores consecuencias en países pobres que en países ricos?**

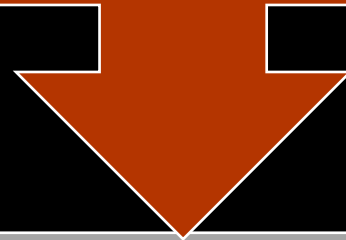


**¿HAY EN EL MUNDO  
ALGÚN LUGAR QUE NO  
ESTÉ HUMANIZADO?**



# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

**El ser humano siempre ha usado la naturaleza para su subsistencia**



Problema

Uso descontrolado, abusivo sin vuelta atrás

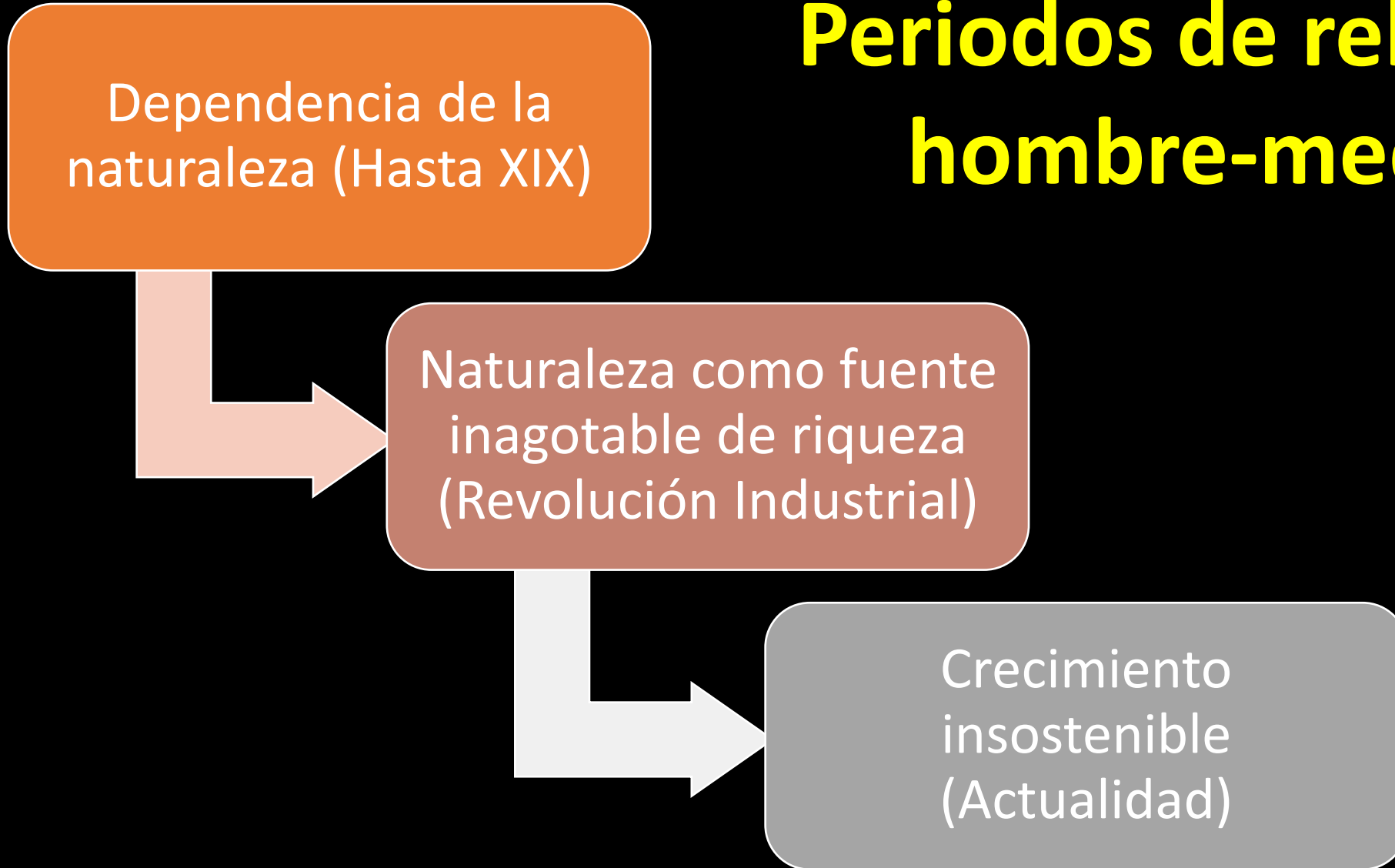
# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

## Periodos de relación hombre-medio

Dependencia de la  
naturaleza (Hasta XIX)

Naturaleza como fuente  
inagotable de riqueza  
(Revolución Industrial)

Crecimiento  
insostenible  
(Actualidad)



# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Dependencia de la naturaleza**

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Dependencia de la naturaleza**

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



Dependencia de la naturaleza

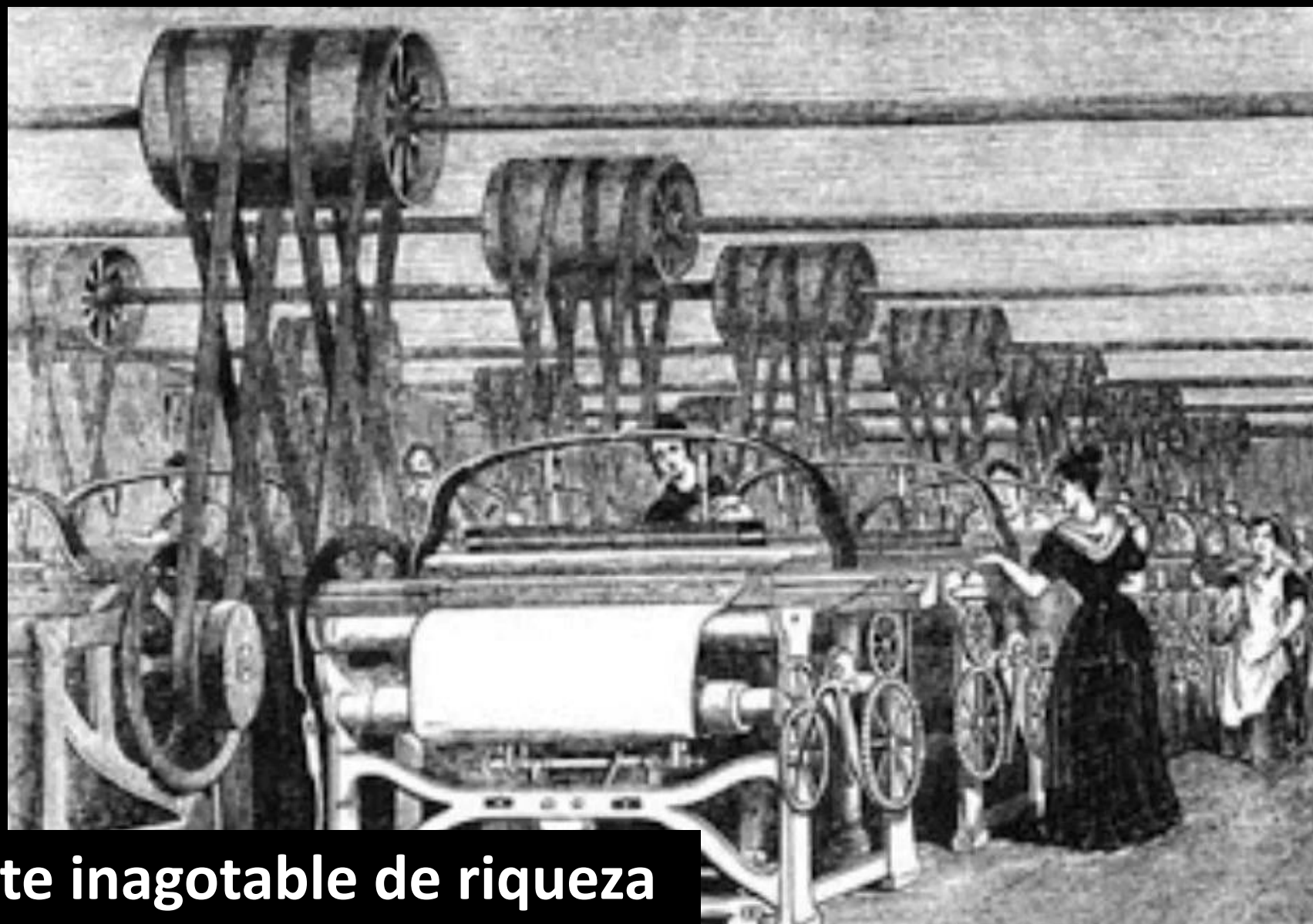


# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



Dependencia de la naturaleza

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Naturaleza como fuente inagotable de riqueza**

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Naturaleza como fuente inagotable de riqueza**

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Naturaleza como fuente inagotable de riqueza**



# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

## La Isla de Basura del océano Pacífico

En el Océano Pacífico se encuentra, entre Hawái y California, una de las 5 islas de basura que hay en el mundo. Según un estudio reciente, esta gran acumulación de plásticos está creciendo a gran velocidad. Tanto que se calcula que sus dimensiones superan a las de Francia.

El océano Pacífico es el lugar donde se encuentra la isla de la basura con mayores dimensiones. En una nueva [investigación publicada por la revista Nature](#), se expone que la gigantesca isla de basura se extiende en unas cifras alarmantes, 1.6 millones de Km2, esto es, tres veces el tamaño de Francia.

Se habla de una elevación dieciséis veces mayor que estudios previos, un alarmante y preocupante crecimiento. Se calcula, a su vez, que contiene alrededor de 80.000 toneladas de plástico. Así, la llamada isla de basura supone una de las mayores concentraciones de plástico de una magnitud nunca registrada.

No obstante, la isla de basura del océano Pacífico no es la única isla de basura que existe, aunque sí fue la primera de la que tenemos constancia. Situada en el Pacífico Norte, esta gran mancha de basura plástica fue descubierta en 1997 por el oceanógrafo estadounidense Charles Moore.

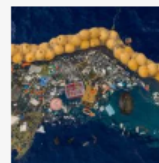
En años sucesivos se han descubierto otras islas de basura: la del Atlántico Norte (2009),

### CONTENIDO RELACIONADO



[Wikiaguae](#)

¿Cómo ha cambiado el mundo en 20 años?



[Wikiaguae](#)

La limpieza de la isla de plástico ha comenzado



[Wikiaguae](#)

Más reciclaje = Menos contaminación del agua

## Crecimiento insostenible

## 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

# Grandes problemas de la sobreexplotación

Agotamiento  
de recursos no  
renovables

Deterioro de  
los recursos  
renovables

Contaminación

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Agotamiento de recursos no renovables**



# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



**Deterioro de recursos renovables**

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad



Contaminación

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

## SOLUCIONES

Conciencia ecológica (2ª  
mitad S.XX)

Cultura del desarrollo  
sostenible

Conservación de la naturaleza sin tener  
que renunciar a los avances tecnológicos

# 1. Relaciones entre naturaleza y sociedad

Conciencia ecológica



VIDEO: Por favor, salvemos el mundo (4:13 min.)



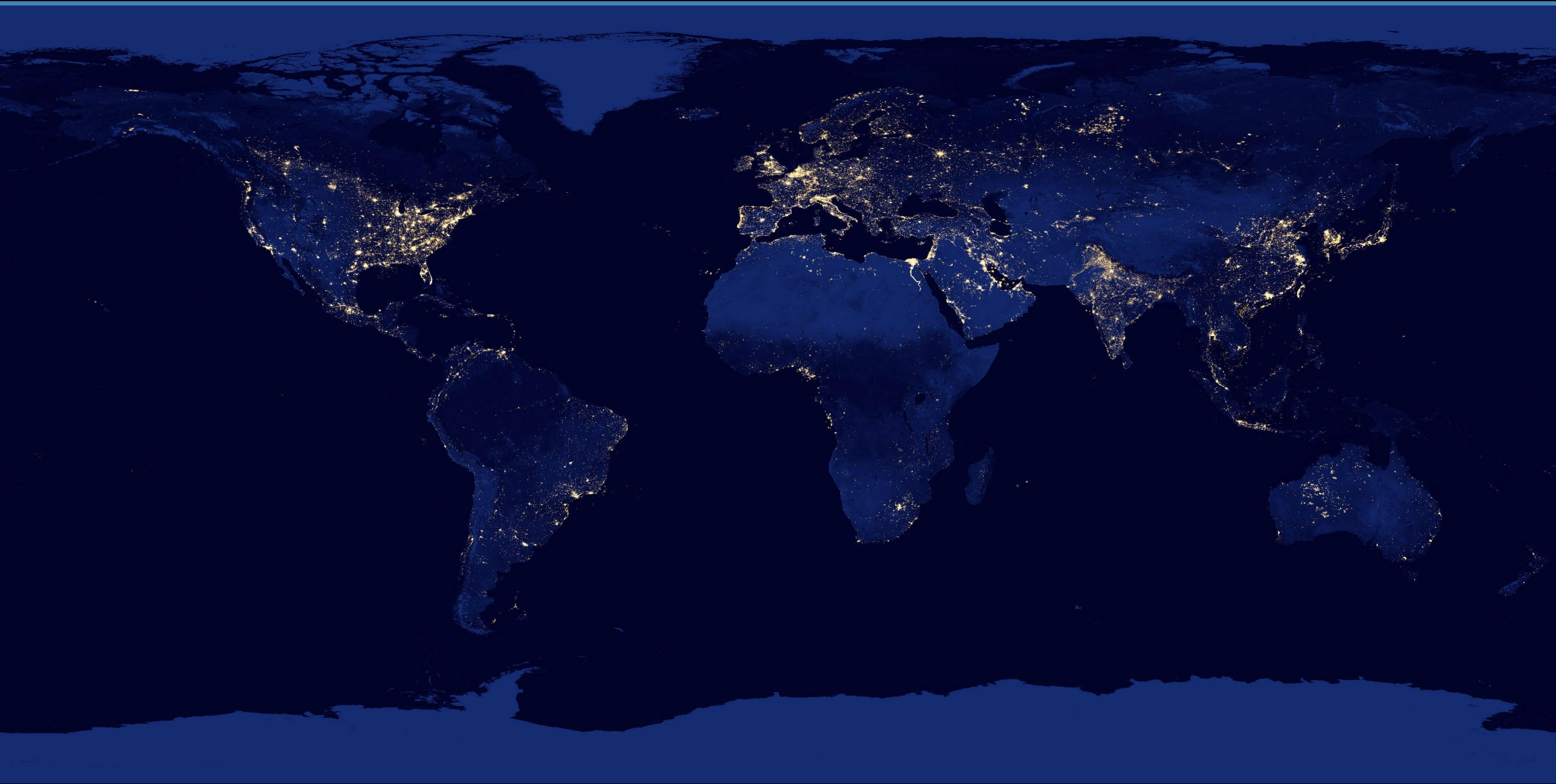
## 2. El disfrute desigual de los recursos del planeta

Recursos Naturales

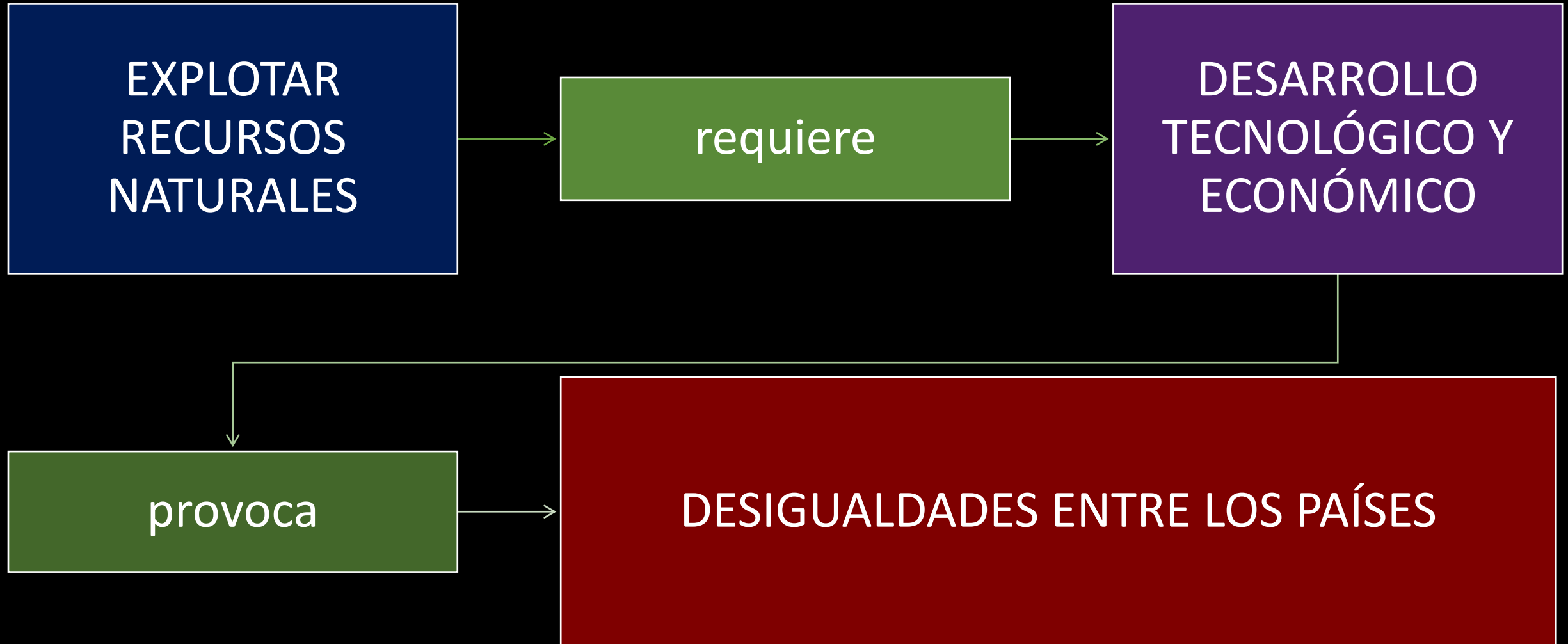
```
graph TD; A[Recursos Naturales] --> B[Repartidos de forma desigual en el planeta]; B --> C[Donde son abundantes, se concentra la población];
```

Repartidos de forma desigual en el planeta

Donde son abundantes, se concentra la población



## 2. El disfrute desigual de los recursos del planeta



## 2. El disfrute desigual de los recursos del planeta

### PAÍSES POBRES

- No disponen de recursos económicos y técnicos para explotar de forma eficaz los recursos naturales que poseen.

### PAÍSES RICOS

- Controlan la mayor parte de los recursos del planeta a través de empresas multinacionales que los explotan y comercializan.



## 2. El disfrute desigual de los recursos del planeta



VIDEO: Cruzo el DESIERTO en el TREN MÁS PELIGROSO DEL MUNDO (17:31 min.)

### 3. Los problemas e impactos ambientales

AGUA

Doble impacto

Sobreexplotación

Contaminación



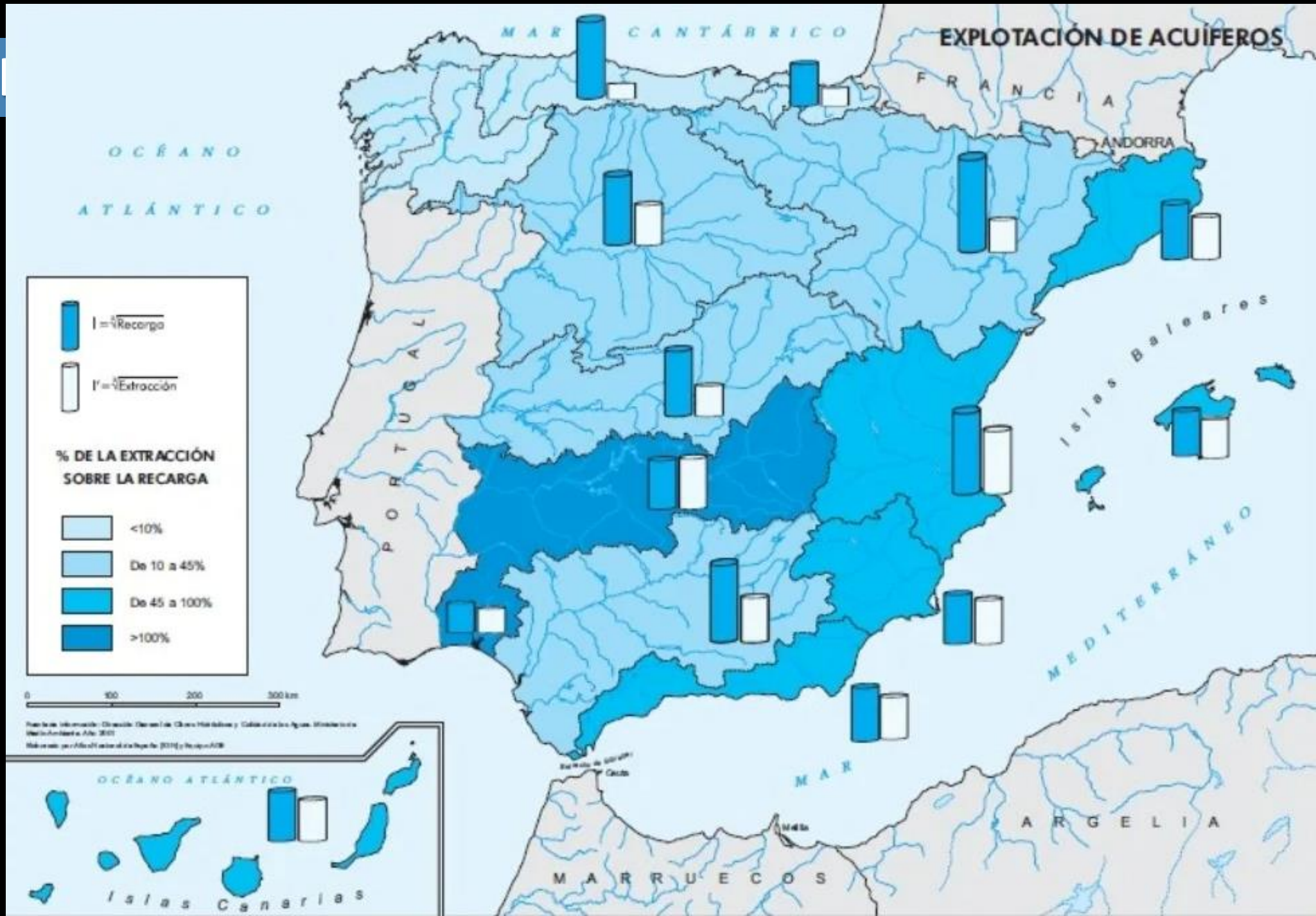
### 3. Los problemas e impactos ambientales

## Sobreexplotación

- Desvío del curso de los ríos mediante canalizaciones.
- Sobreexplotación de los acuíferos provoca la salinización de las aguas subterráneas y la desertización.

### 3. Los prof

# AGUA



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AGUA



### 3. Los proble

AGUA



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AGUA



¿Qué es esto?

### 3. Los problemas e impactos ambientales

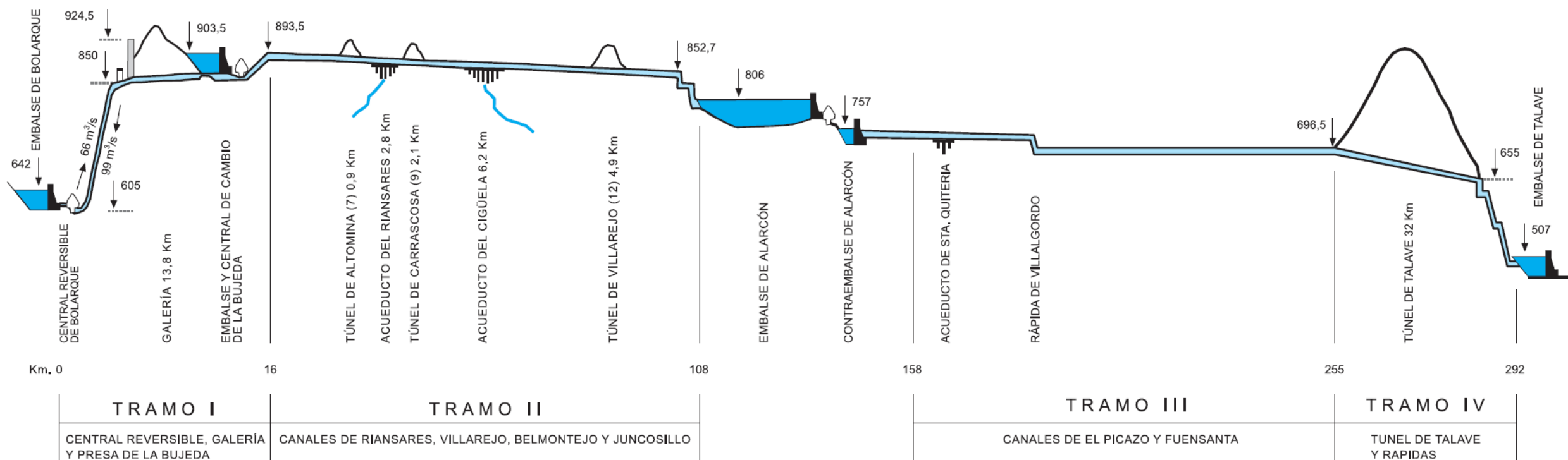
AGUA





# 3. Los problemas e impactos ambientales

Figura 1. Perfil del trazado del Acueducto Tajo-Segura



### 3. Los problemas e impactos ambientales

**¡¡¡ALTO!!!**

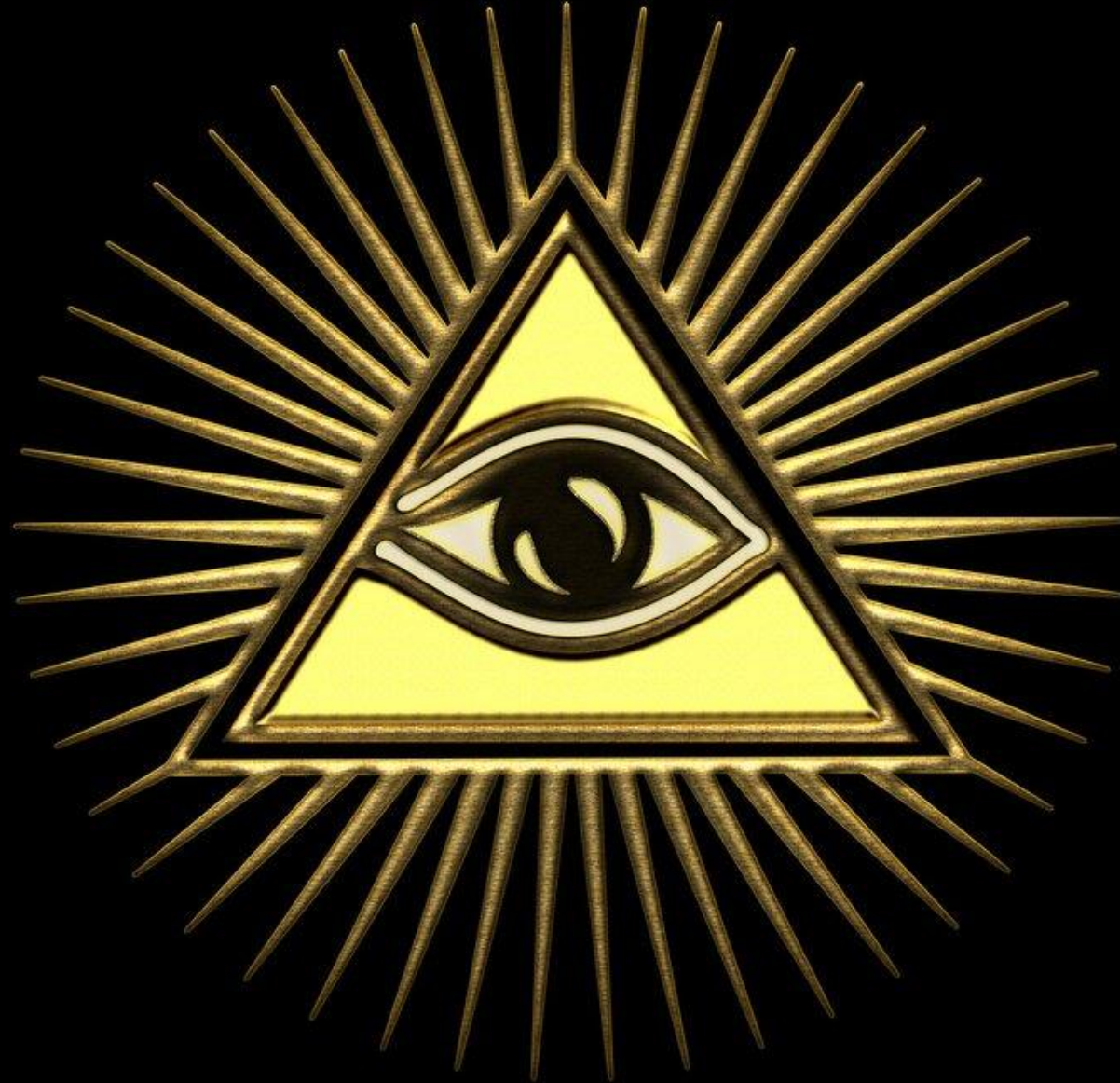


¿Qué significa esta obra para lugar donde vivimos?



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AGUA



# Así es el Trasvase ta josegura

una obra de interés general



**1933**

**Manuel Lorenzo** propone al Gobierno su Plan de Mejora y Ampliación de los Riegos del Levante que contempla un trasvase entre los ríos Tago y Segura.

**1968**

El Consejo de Ministros aprueba el 13 de septiembre 'las obras de aprovechamiento conjunto de las aguas de los ríos Tago y Segura'.



**1978**

**Joaquín Garrigues Walker**, ministro de Obras Públicas anuncia ante el Congreso su compromiso con la puesta en marcha del Trasvase. Tan sólo dos años después se vierten las primeras aguas sobre el Acueducto.



Desde 1978 esta gran infraestructura trae agua desde el río Tago hasta la cabecera del Segura y la distribuye a las zonas regables. Hoy, gracias a este aporte de agua, el sudeste español es conocido como la 'huerta de Europa'

**292**

kilómetros



de canales, acueductos y túneles



**TAJO**  
Embalse de Bolarque  
642 M

**SEGURA**  
Embalse de Talave  
507 M



El Trasvase abastece a **2.500.000** de personas



Y aporta al PIB nacional **2.364** millones de euros



**PRINCIPALES PRODUCTOS FRUTOHORTICOLAS**

- Citricos: limón, naranja, mandarina
- Al aire libre: apio, brócoli, cebolla, coliflor, melón
- Frutales de hueso: melocotón, albaricoque, ciruela
- Bajo invernadero: pimiento, tomate, calabaza, berenjena, pepino, melón, flores

**Distribución hectáreas cultivadas**

**79.946** Superficies brutas hortícolas al aire libre



Citricos **53.706** Frutales de hueso **21.365** Superficies hortícolas invernadero **1.603**



**Agua trasvasada**

Regadíos **400** hm<sup>2</sup> en destino  
 Volumen máximo **600** hectómetros cúbicos en origen  
 Abastecimiento humano **110** hm<sup>3</sup>



**132.723,21** hectáreas brutas reciben agua del Trasvase



Superficie hortícola bajo invernadero **1.603** hectáreas

**80.000** regantes

**70.000** puestos de trabajo sector agrícola

**30.000** puestos de trabajo otros sectores

# 3. Los problemas e impactos ambientales

## INFORMACIÓN

ALICANTE > ELCHE/B. VINALOPÓ VEGA BAJA BENIDORM/M. BAIXA ALCOY/COMTAT/FOIA ELDA/VINALOPÓ L'ALACANTÍ MARINA ALTA BARCELONA

### El recorte del trasvase Tajo-Segura comenzará en verano, cuando más necesaria es el agua en Alicante

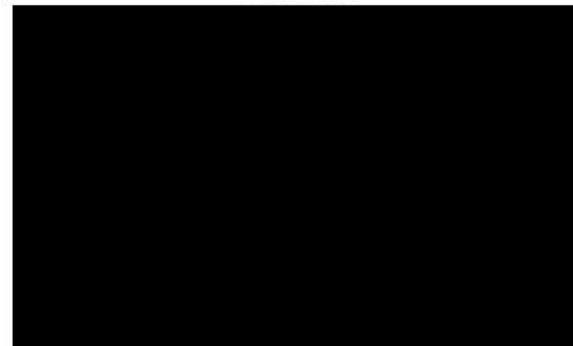
La hoja de ruta administrativa necesita entre dos y tres meses para que plan hidrológico llegue al Consejo de Ministros

F. J. Benito

05.05.22 | 12:29 | Actualizado a las 13:34



PUBLICIDAD



VIDEO: Recorte Trasvase Tajo-Segura (4:44 min.)



VIDEO: ASAJA denunciará al Estado por el recorte del trasvase Tajo-Segura (5:51 min.)



### 3. Los problemas e impactos ambientales

#### Causas de la contaminación agua dulce

Actividades humanas

Agricultura

Ganadería

Industria



#### Causas de la contaminación del agua del mar

Residuos urbanos

Residuos industriales



## 3. Los problemas e impactos ambientales



SOMOS ▾

NUESTRO TRABAJO ▾

INFORMATE ▾

PARTICIPA ▾

COLABORA ▾

CAMPAÑAS

RENTA



HAZTE SOCIO

### EL COLAPSO ECOLÓGICO DEL MAR MENOR

**La mayor laguna litoral de España y de Europa** (con 135 km<sup>2</sup> de superficie, situada en la Región de Murcia) nos está pidiendo ayuda. **Varios han sido los episodios**, y cada vez son más frecuentes, **de colapso del Mar Menor**.

**La última de estas catástrofes ambientales ha sucedido en agosto de 2021. Millones de animales marinos peces y crustáceos** (quisquillas, anguilas, lenguados, doradas, lubinas, magres, peces mula, cangrejos de laguna, blénidos, lubinas, mújoles,... hasta los muy resistentes e invasores cangrejos azules) **se agolpaban muertos o moribundos en las orillas**.

Junto con [ANSE](#) (la Asociación de Naturalistas del Sureste), con quién trabajamos en la protección de esta laguna desde hace muchos años, hemos grabado imágenes en los últimos años que atestiguaban el mal estado del Mar Menor. En estos videos, puedes ver la última tragedia en el Mar Menor, correspondiente a agosto de 2021, donde vemos **"la sopa marrón" en la que se ha convertido**.

# 3. Los problemas e impactos ambientales

AGUA

alicanteplaza

## Benidorm asume una inversión urgente para evitar la salida de aguas residuales al mar

Alicante Plaza

BENIDORM



- REJUVENECIMIENTO VAGINAL
- CONTROL INCONTINENCIA
- REDUCCIÓN DE LA SEQUEDAD VAGINAL
- MEJORA DE LAS INFECCIONES DE ORINA Y DE LA DERMATITIS VAGINAL



HOSPITAL HCB BENIDORM

Lo más leído

Zenithbr  
The ROI agency



VIDEO: Cascada de la mierda. Benidorm (1:29 min.)





### 3. Los problemas e impactos ambientales

## AIRE

#### Contaminación atmosférica

- La mas grave por sus consecuencias inmediatas que padecemos.
- Causas:
  - Emisión a la atmósfera de productos derivados del uso de combustibles en la industria, el transporte y los hogares.



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE

Tipos de impactos en la atmósfera

Lluvia ácida

Destrucción de la capa de ozono

Aumento del efecto invernadero

### 3. Los problemas e impactos ambientales

#### Lluvia ácida

- Combinación de los gases procedentes de la quema de combustibles fósiles.
- La combinación de petróleo con la humedad el aire produce ácido sulfúrico y ácidos nítricos.
- La lluvia cae en la superficie con graves consecuencias para la vegetación y la población de la zona.

### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE

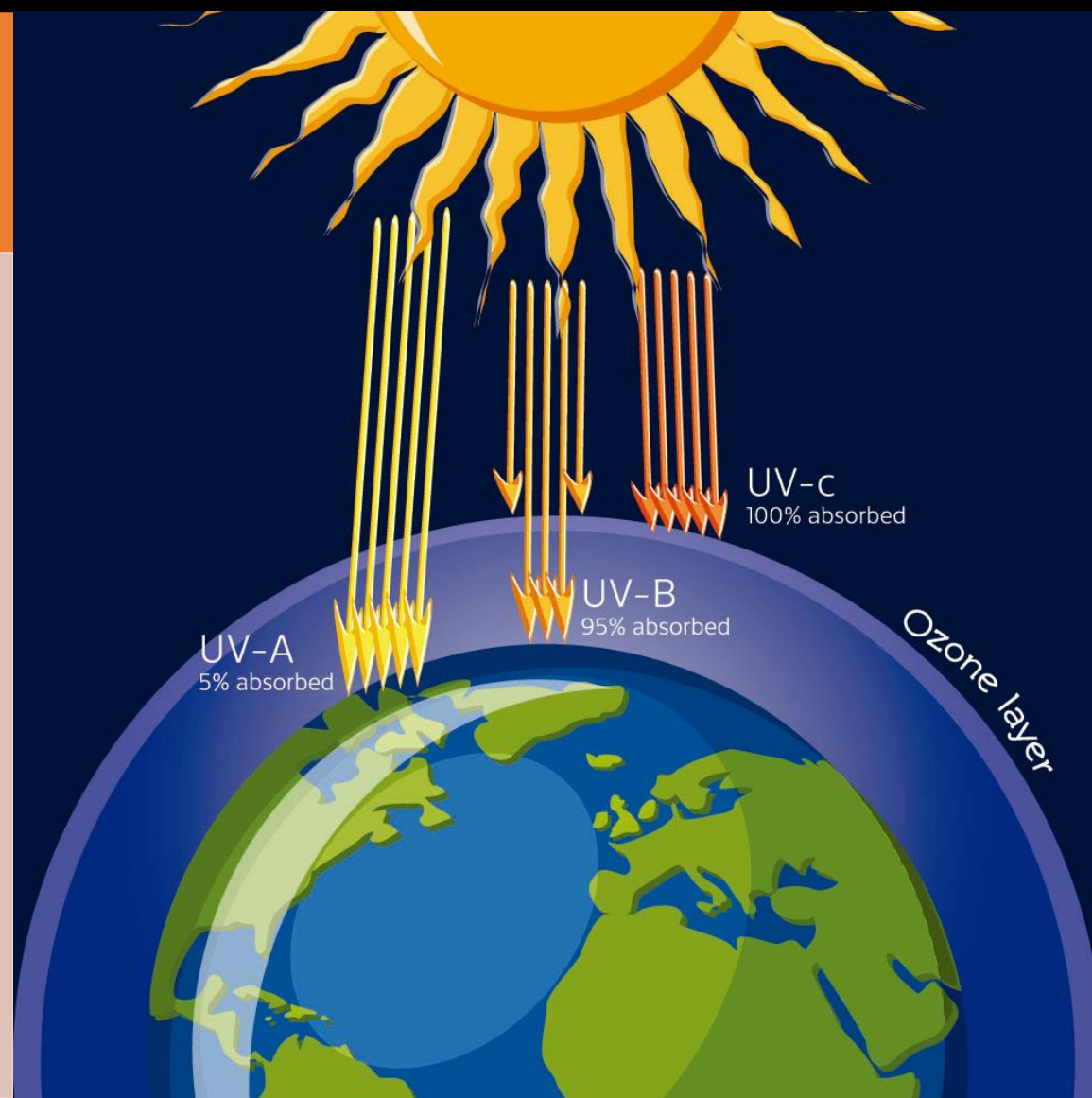


VIDEO: ¿Qué es la LLUVIA ÁCIDA? (2:16 min.)

### 3. Los problemas e impactos ambientales

#### Destrucción de la capa de ozono

- La capa de ozono es una zona de la atmósfera terrestre que actúa como escudo contra las radiaciones ultravioleta.
- Estas radiaciones producen en el ser humano enfermedades en la piel y en los ojos.



### 3. Los problemas e impactos ambientales

#### Destrucción de la capa de ozono

- En las últimas décadas se ha observado una reducción de esta capa con un gran agujero en la Antártida.
- Posible causa: Emisión de gases CFC

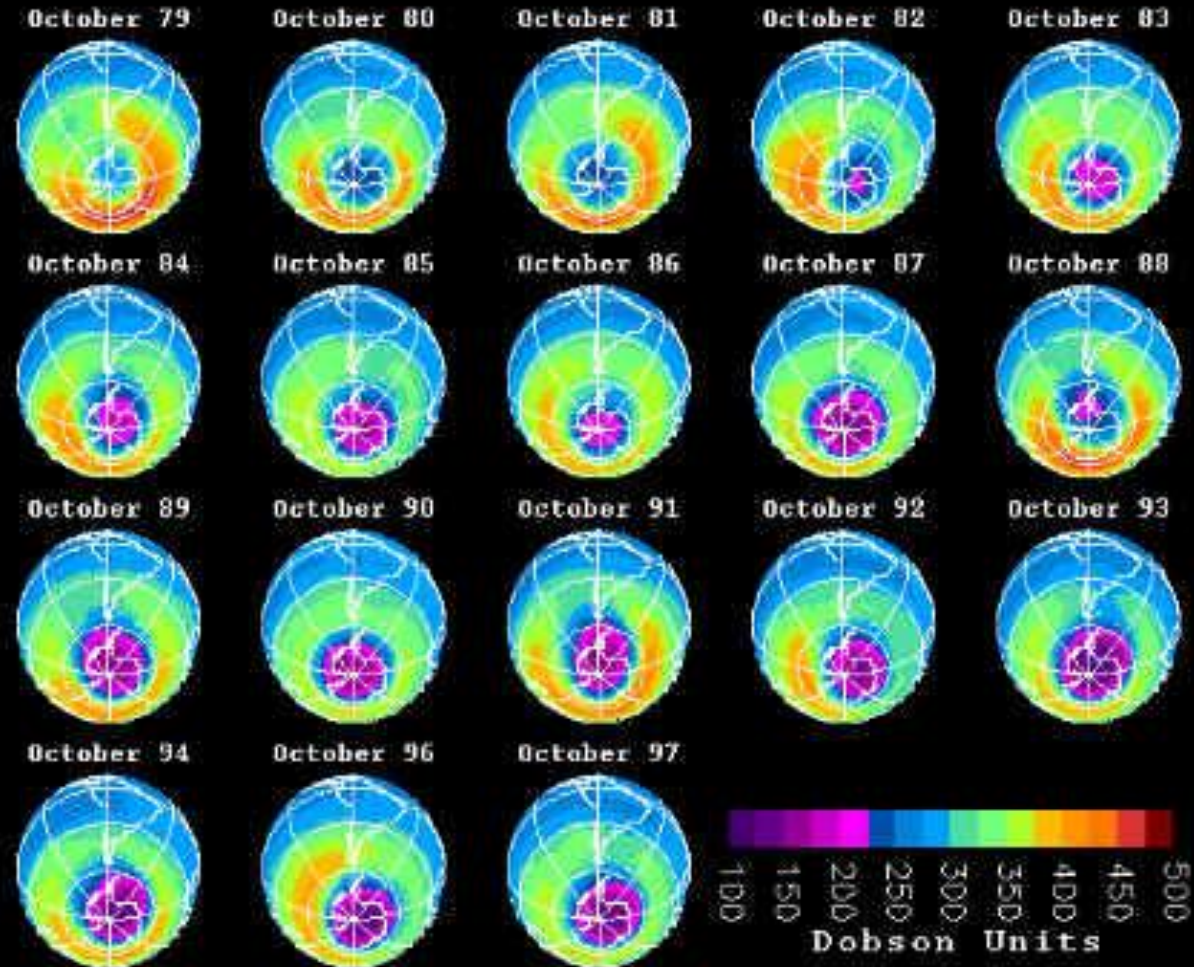




# 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE

TOMS Total Ozone Monthly Averages



### 3. Los problemas e impactos ambientales

#### Aumento del efecto invernadero

- El efecto invernadero consiste en que parte de la radiación solar que llega a la Tierra queda atrapada por los gases de la atmósfera.
- Es fundamental para la vida en la Tierra. Temperatura media entre 15-18°C.



### 3. Los problemas e impactos ambientales

## Aumento del efecto invernadero

- **PROBLEMA:** aumento de los gases y de la radiación que queda atrapada.
- Si la temperatura supera los 21°C, la vida en la Tierra sería imposible.

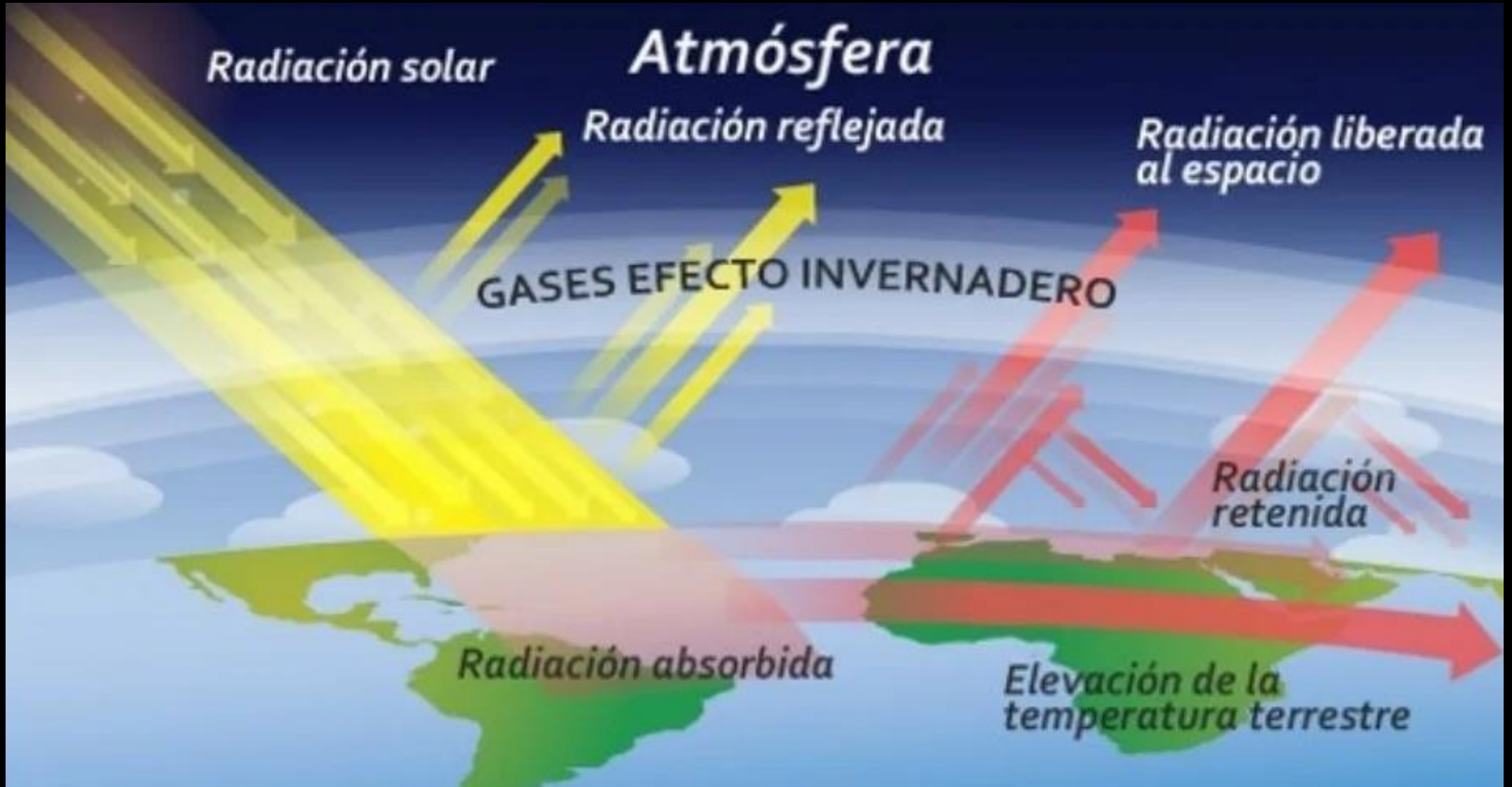
### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE



### 3. Los problemas e impactos ambientales

AIRE



VIDEO: ¿QUÉ ES EL EFECTO INVERNADERO? (2:06 min.)



## 3. Los problemas e impactos ambientales

### Deforestación

- Es la eliminación masiva de los bosques del planeta.
- Causas:
  - Intereses económicos
  - Aumento de la población, el desconocimiento y la extrema pobreza. Satisfacer necesidades.
  - Consumo masivo de madera en países ricos.
  - Actividades humanas propias de las sociedades industrializadas.

### 3. Los problemas e impactos ambientales

## VEGETACIÓN



### 3. Los problemas e impactos ambientales

## Deforestación

- Consecuencias:
  - Corrimientos de tierras
  - Inundaciones
  - Pérdida de biodiversidad
  - Incremento del efecto invernadero.



### 3. Los problemas e impactos ambientales

VEGETACIÓN



### 3. Los problemas e impactos ambientales

VEGETACIÓN



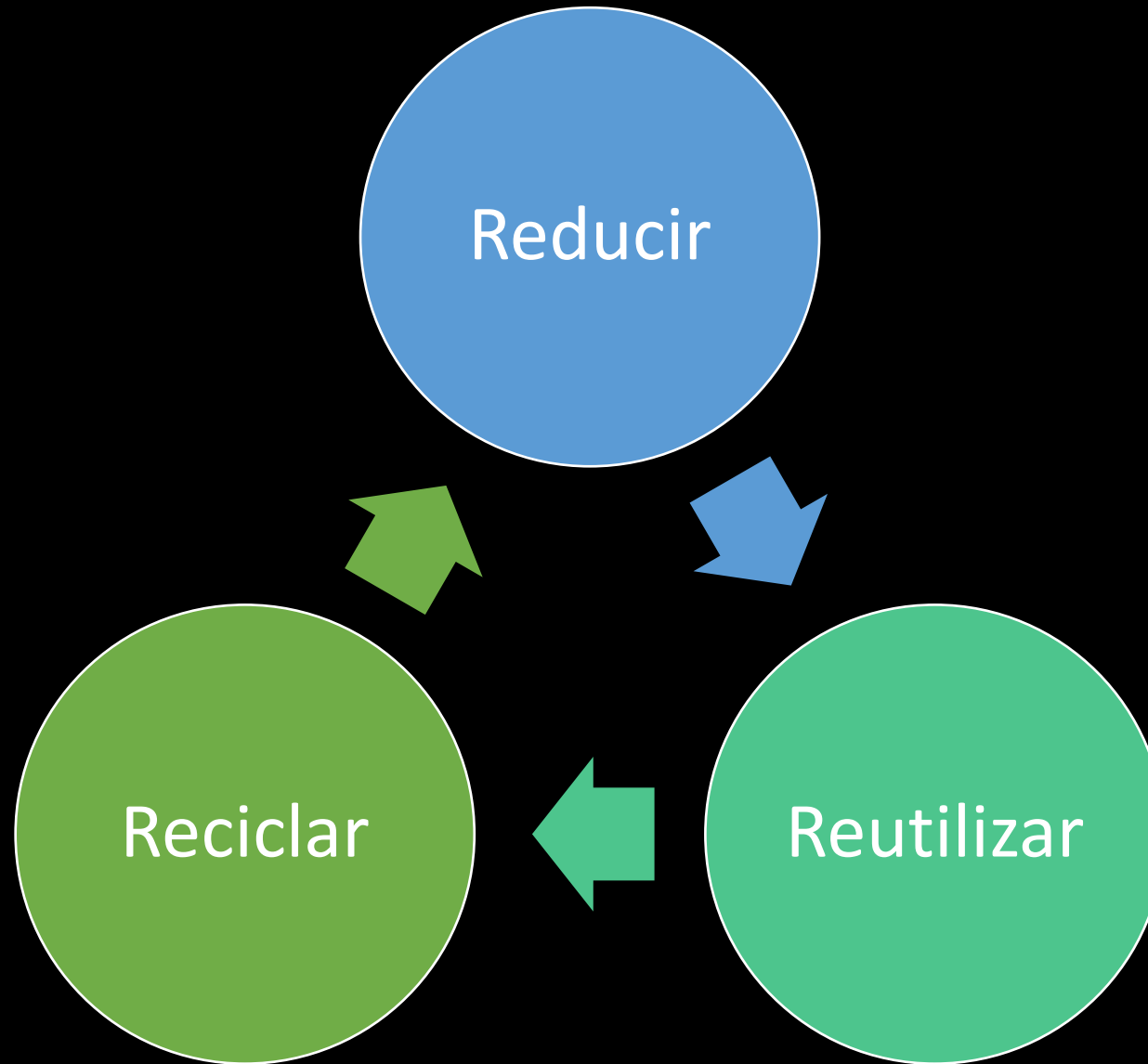
## 4. El desarrollo sostenible y la gestión de recursos

# Desarrollo sostenible

- Satisfacer las necesidades de los ciudadanos sin poner en peligro el futuro del medio ambiente.



## 4. El desarrollo sostenible y la gestión de recursos



## 5. Impacto humano

Antes un frigorífico duraba treinta años, ahora seis. Unas medias de nylon prácticamente irrompibles se dejaron de fabricar. Ahora tenemos baterías que se *mueren* a los 18 meses de ser estrenadas, impresoras que se bloquean al llegar a un número determinado de impresiones, bombillas que se funden a las mil horas...

¿Por qué, pese a los avances tecnológicos, los productos de consumo duran cada vez menos?



## 5. Impacto humano

Antes un frigorífico duraba treinta años, ahora seis. Unas medias de nailon irrompibles se dejaron de fabricar. Ahora tenemos baterías que se agotan antes de ser estrenadas, impresoras que se bloquean al imprimir pocas impresiones, bombillas que se funden en segundos.

¿Por qué, pese a que  
menor...

**Obsolescencia programada**



## TEMA 9

# NATURALEZA Y SOCIEDAD: ARMONÍAS, CRISIS E IMPACTOS

### CONTENIDOS

1. Las relaciones entre naturaleza y sociedad
2. El disfrute desigual de los recursos del planeta
3. Problemas, impactos y retos ambientales
4. El desarrollo sostenible y la gestión de los residuos
5. Impacto humano

