

## AS ZONAS HÚMIDAS EN ESPAÑA: LAGOS, HUMEDAIS E ACUIFEROS

**Lagos:** masas naturais de augas acumuladas en zonas deprimidas. Poden ser endóxeos (a conca do lago fórmase por forzas internas da Terra) ou exóxeos (forzas externas).

**Humedais:** extensións de terreo cubertas por augas pouco profundas, as veces intermitentes:

- Interiores (lagoas, charcas, turbeiras)
- Costeiros (deltas, albufeiras, marismas, marjales, esteiros e salinas)
- **Marismas:** Zonas húmidas costeiras formadas por sedimentos mariños ou fluviais. Inúndanse periodicamente pola marea ou polos ríos. Moi ricas en biodiversidade. **Doñana (Andalucía)** → unha das marismas máis importantes de Europa.
- **Estuarios:** Tramos finais dun río onde se mesturan a auga doce fluvial e a salgada mariña. Áreas de moi produtivas e con gran diversidade biolóxica. **Delta do Ebro (Cataluña)** → estuario e zona de marismas con arrozais.
- **Turbeiras:** Zonas húmidas onde se acumula turba (materia vexetal parcialmente descomposta). Son solos moi húmidos, ácidos e fríos, típicos de climas húmidos. **Brañas galegas** (Galicia) → humedais atlánticos con formacións turbosas.



## RECURSOS QUE SE OBTENEN DAS ZONAS HÚMIDAS

- Pesca e marisqueo.
- Agricultura específica (arrozais no Delta do Ebro ou na Albufera).
- Turismo e actividades recreativas (observación de aves, rutas).
- Aproveitamento de pastos.
- Recursos hídricos para regadíos.



## IMPORTANCIA ECOLÓXICA DAS ZONAS HÚMIDAS

As zonas húmidas son ecosistemas clave porque:

- **Actúan como esponxas naturais**, regulando inundacións e almacenando auga.
- **Purifican a auga**, filtrando sedimentos e contaminantes.
- **Son un dos ecosistemas con maior biodiversidade**, especialmente para aves migratorias.
- **Almacenan carbono**, axudando a mitigar o cambio climático.
- **Serven de refuxio e cría para multitude de especies** (peixes, anfibios, aves, invertebrados).
- **Protexen a costa** fronte á erosión mariña.



Objetivo Planeta: Humedales en peligro

<https://www.rtve.es/play/videos/objetivo-planeta/grandes-humedales-peligro/6698066/>

Artículo National Geographic

[Cinco humedales de España que son clave contra el cambio climático](#)

# A INFLUENCIA DO MEDIO NA ACTIVIDADE HUMANA: O MEDIO NATURAL COMO RECURSO OU RISCO

## 1. O MEDIO NATURAL COMO RECURSO

### 1.1.- O relevo como recurso

- **Inflúe nos asentamentos:** búscanse emprazamentos favorables segundo as necesidades de cada momento histórico: sobre outeiros, xunto a vales, etc.
- **Intervén na actividade agraria:** as zonas chairas e baixas ofrecen mellores condicións ca as elevadas e con fortes pendentes.
- **Proporciona recursos minerais e enerxéticos:** varían segundo a antigüidade xeolóxica. Os relevos primarios achegan carbón e minerais, mentres que as concas terciarias fornecen minerais de canteira
- **Afecta ás comunicacións**
- **Pode constituír atractivo turístico:** montañas alpinas, formacións calcarias como a Cidade Encantada de Cuenca, formas volcánicas de Canarias, etc.

## 1.2.- O clima como recurso

- **Inflúe na distribución da poboación e no hábitat:** A poboación evita zonas con climas adversos. A casa tradicional; cuberta a dúas ou a catro augas no norte da Península e áreas montañosas e cuberta plana en áreas de precipitación escasa (Andalucía).
- **Exerce unha notable influencia na agricultura:** Os cultivos requiren condicións térmicas e pluviométricas moi concretas.
- **Intervén en diversas actividades do sector terciario:** o turismo de certas rexións baséase no clima, como o de sol e praia, e o de neve.
- **Fontes de enerxía renovables e limpas:** o vento (electricidade en centrais eólicas); a elevada insolación (enerxía térmica para uso doméstico e eléctrica para uso industrial); ou as abundantes precipitacións do norte peninsular (favorecen a existencia de ríos caudalosos e regulares que proporcionan electricidade ás centrais ou minicentrais hidráulicas).

### 1.3.- A auga como recurso

1. Procedencia principal: as precipitacións. Só un 3% provén de recursos non convencionais (desalinización, auga depurada...).
2. O uso da auga:
  - **Usos consuntivos ou consumidores de auga:** Agricultura (destaca o regadío agrario que absorbe máis do 80%); o uso polos sectores económicos e o uso nos fogares e municipios.
  - **Usos non consuntivos da auga:** Inclúense a pesca, a acuicultura, a produción hidroeléctrica, a navegación e os deportes náuticos.

⇒ **O balance hídrico:** resulta da diferenza entre a dispoñibilidade e o consumo de auga.

- En España só queda dispoñible o 32% da auga de precipitación (evaporación). O balance é positivo, PORÉN a diferenza entre a dispoñibilidade dos recursos hídricos e a demanda leva a existencia de grandes desequilibrios entre concas.
- A isto súmanse as perdas anuais por sistemas de rega inadecuados e fugas das conducións.

# Agua utilizada según procedencia

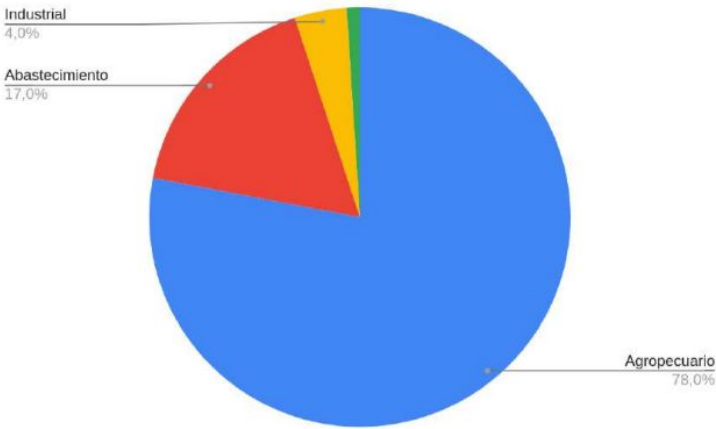
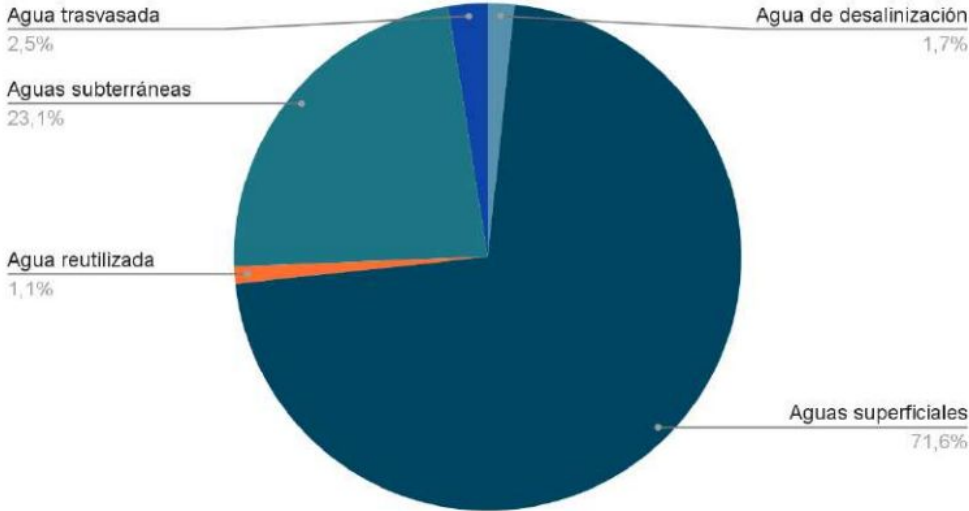
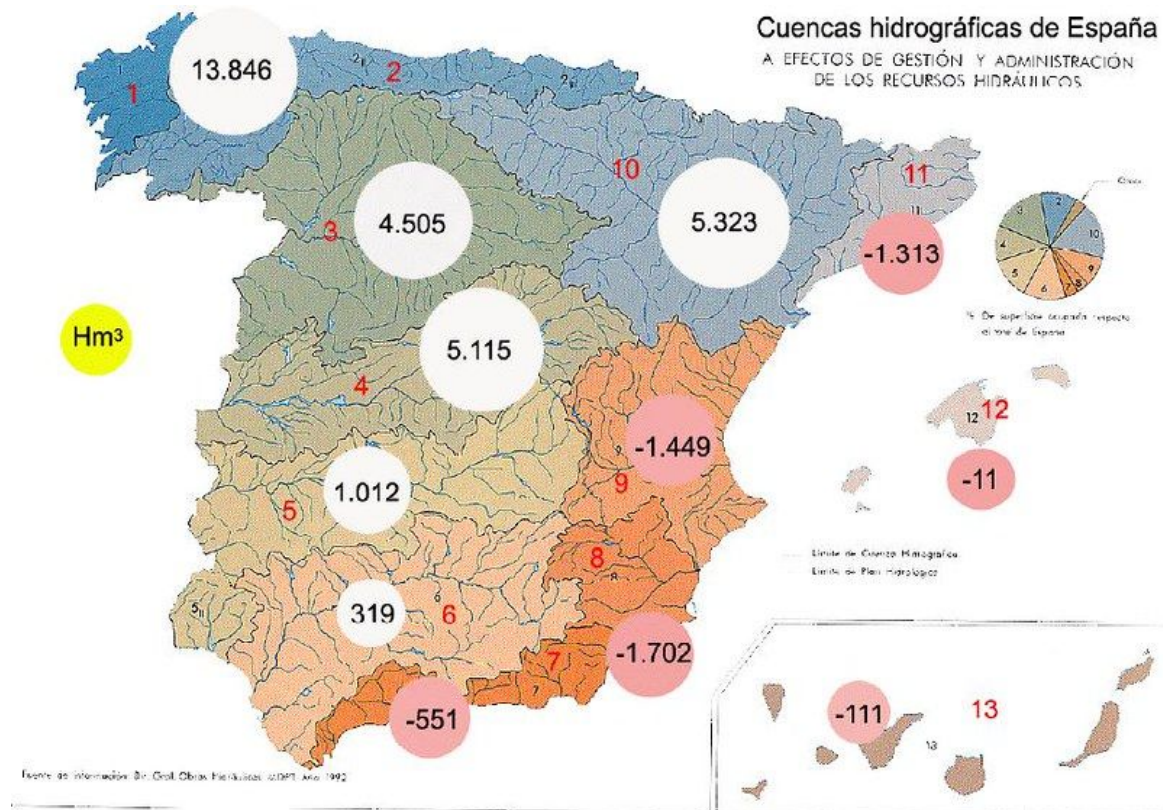


Figura 4. Volumen de agua empleada para cubrir las distintas demandas (2020-21). Fuente del MITECO



- **CONCAS EXCEDENTARIAS:**  
Norte, Duero, Tajo e Ebro
- **CONCAS EQUILIBRADAS:** con equilibrio entre recursos e demandas (as demais concas atlánticas e a do Pireneo Oriental)
- **CONCAS DEFICITARIAS:**  
restantes concas mediterráneas. Arco mediterráneo: + demanda (área de maior dinamismo económico e demográfico) - recursos hídricos (precipitacións escasas e irregulares).





Existen grandes diferencias entre os recursos hídricos da «España húmida» e a «España seca»:

A zona cantábrica e as concas do Douro, o Texo e o Ebro posúen recursos suficientes para satisfacer as demandas.

As concas do Guadalquivir, Sur, Segura e Baleares son deficitarias (consumo por riba dos recursos), especialmente nos anos secos.

Para equilibrar estas diferenzas o Estado constrúe obras hidráulicas como os encoros, canles, presas ou os trasvases.

**Os trasvases:** Son transferencias de auga entre concas excedentarias e deficitarias. Ocasionalmente ocasionan conflitos.

- Destaca o **Texo-Segura** (unha das obras hidráulicas de enxeñaría máis grandes de España)
- <https://www.rtve.es/play/videos/telediario-1/trasvase-tajo-se-gura-guerra-del-agua-continua/5068466/>



### 1.3.3.- A regulación, xestión e planificación dos recursos hídricos

Os recursos hídricos españois regúlanse pola **Lei de Augas**. A súa xestión lévase a cabo mediante a planificación hidrolóxica:

- **Plans Hidrolóxicos de Conca:** Determinan os recursos e necesidades de cada conca. Elaborados polas Confederacións Hidrográficas e governos das comunidades autónomas.
- **Plan Hidrolóxico Nacional:** Coordina os plans das concas e diseña as actuacións xerais. Elaborado polo Estado, os seus obxectivos propoñen cumprir a normativa europea (**Directiva Marco da Auga**):

Outros recursos:

A vexetación

O solo

## OS RISCOS NATURAIS

Trazos ambientais que ameazan o benestar ou a vida humana. Para previlos, creáronse sistemas de vixilancia, construcións específicas e promulgación de normas. Os protocolos de actuación son dirixidos por **Protección Civil**.

- **Os seísmos ou tremores de terra** débense á posición da Península na zona de contacto entre as placas africana e euroasiática, polo que ameazan principalmente ao sur e sueste peninsular. De forma secundaria afectan aos Pireneos e a Cataluña. - **Rede de Vixilancia Sísmica**.

<https://youtu.be/DUnfLy3DhMw>

**As erupcións volcánicas** limítanse ás illas Canarias de La Palma, El Hierro, Tenerife e Lanzarote, onde actúa a **Rede de Vixilancia Volcánica**. As zonas peninsulares como Olot ou Campo de Calatrava están inactivas.

- **Deslizamentos e desprendementos de ladeira**: desprazamentos rápidos de grandes masas de terra ou rochas por unha vertente.



# Riscos climáticos

**Inundacións:** Afectan ás zonas marítimas potenciadas polas montañas próximas á costa (precipitacións orográficas) e pola existencia de concas fluviais reducidas e de forte pendente. España conta cunha **Rede de Información Hidrolóxica (SAIH)** para alertar sobre as inundacións, así como con **Plans de Avaliación e Xestión do Risco de Inundación**.



- **Inundacións do Vallès (Cataluña, 1962)**  
Choivas torrenciais provocaron o desbordamento de ríos e rieras no Vallès Occidental. Morreron **máis de 600 persoas** e quedaron destruídos barrios enteiros. É un exemplo claro de **risco natural agravado pola ocupación humana**. Video: <https://youtu.be/xmV8XxmLLgk>
- **Riadas do Ter e do Llobregat (Cataluña, 1940)**  
Máis de 300 **vítimas** e importantes danos en infraestruturas e cultivos. Exemplo da **vulnerabilidade do territorio** antes das grandes obras hidráulicas.
- **Catástrofe do camping de Biescas (Huesca, 1996)**  
Unha avenida súbita nun barranco arrasou un camping situado nun abanico aluvial. Moreron **87 persoas**. É un caso paradigmático de **mala planificación territorial en zonas de risco**.

- **Secas:** Déficits pluviométricos temporais e prolongados respecto ás precipitacións medias dun territorio. Para afrontarlas creouse o **Observatorio Nacional da Seca (ONS)** e os **Plans Especiais de Actuación en Situación de Alerta e Eventual Seca (PES)**.
- **Outros riscos climáticos:** As xeadas, as treboadas eléctricas, as ondas de frío, os temporais de neve, as ondas de calor e os temporais de vento. Más allá de la Dana: 7 desastres naturales: [https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/10-desastres-naturales-mayor-numero-victimas-mortales-espana-entre-1900-y-2024\\_23585](https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/10-desastres-naturales-mayor-numero-victimas-mortales-espana-entre-1900-y-2024_23585)

O cambio climático podería reducir os recursos hídricos entre un 20% e un 22% para 2060.

Ademáis: vivimos a sobreexplotación dos recursos hídricos, especialmente debido ao exceso de cultivos de regadío e ás demandas do turismo na área mediterránea, e o abuso dos acuíferos está poñendo en risco os humedais españois.





## Reserva hídrica (hm<sup>3</sup>)

