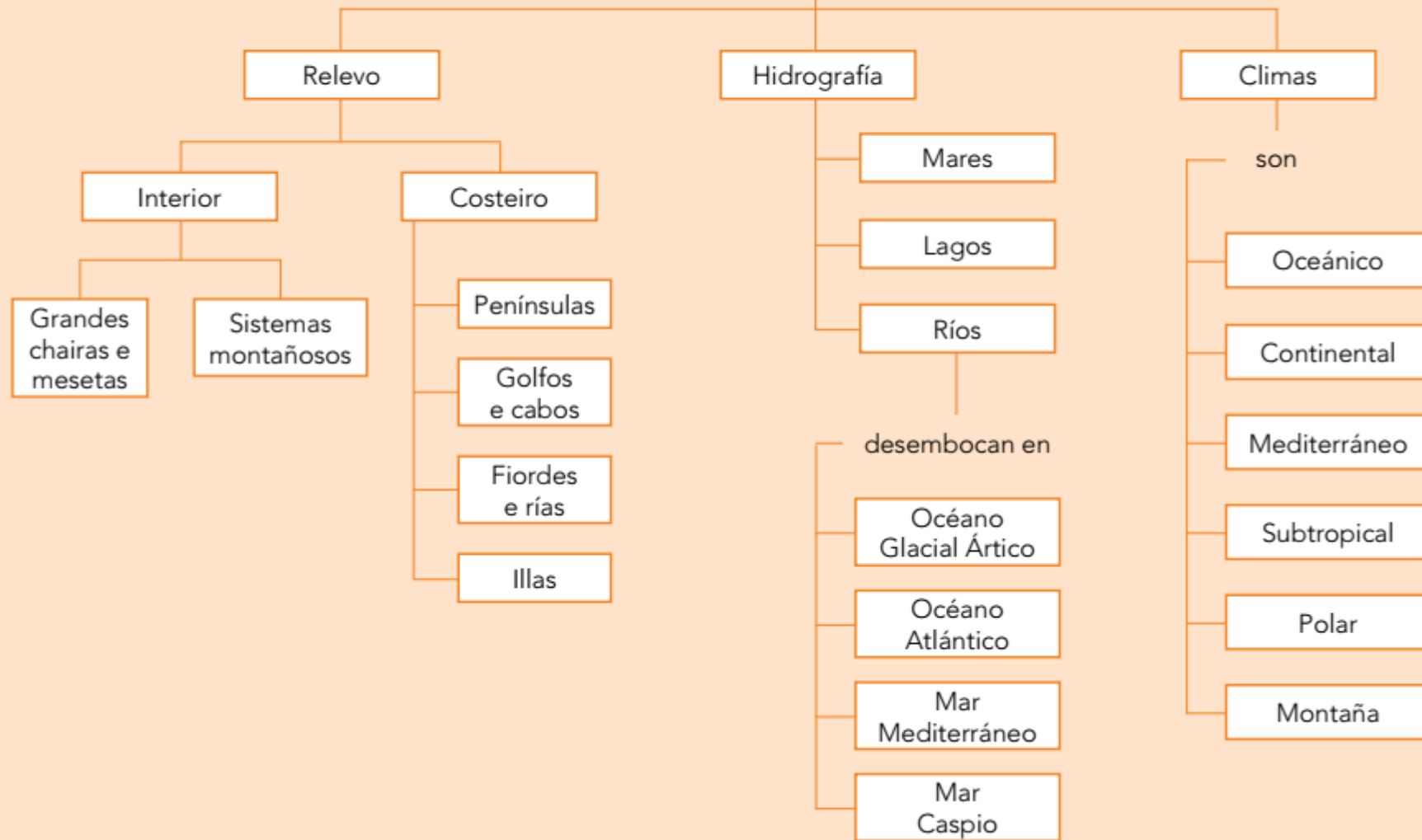


ESQUEMA DA UNIDADE

O MEDIO FÍSICO EN EUROPA



O relevo de Europa

O relevo interior

O continente europeo conta cun relevo interior moi contrastado: montañoso no norte e no sur e chaira na súa zona central.

O relevo europeo organízase en torno a unha gran chaira central rodeada de mesetas, macizos antigos e cordilleiras.

As grandes chairas e as mesetas

As chairas esténdense polo centro e o leste de Europa, desde Francia a Rusia. No centro encontramos a Gran Chaira Europea, cunha altitude media en torno a 200 metros. Ao leste de Europa está a Chaira Rusa. Tamén hai algunhas mesetas, como a de Finlandia.

Os macizos e os sistemas montañosos

Os macizos están situados no norte e no centro de Europa. As súas principais características son a pouca altitude e as súas formas arredondadas. Pódense destacar o macizo Central, a cordilleira dos Vosgos e a Selva Negra.

Os sistemas montañosos máis elevados de Europa están no sur, como os Pireneos, os Alpes, os Cárpatos, os Balcáns, o Cáucaso. Algunhas das maiores elevacións son: Elbrus (5642 m), Mont Blanc (4810 m) e Mulhacén (3478 m).

Tamén son importantes montañas de menos altura, como os montes Urais e os Montes Escandinavos.

O relevo de costa

Europa ten moitos quilómetros de costa. Algunhas costas son elevadas, cando as montañas chegan ao mar e forman acantilados, como en Noruega, Escocia e a costa cantábrica; outras son baixas e chairas, como nos Países Baixos e en Dinamarca.

O relevo costeiro europeo presenta distintos accidentes xeográficos: penínsulas, golfos, cabos, fiordes, rías e illas.

As penínsulas

Europa conta con numerosas penínsulas, como as de Kola, Iutlandia e a escandinava, no norte, e as penínsulas ibérica, itálica, balcánica, do Peloponeso e a de Crimea, no sur.



TRABALLO COA IMAXE

Que forma de relevo aparece na imaxe? Describe as súas principais características.



COMPRENDE, PENSA...

- Nomea os principais macizos do continente europeo.
- En que parte de Europa se encontran os sistemas montañosos máis elevados?
- Localiza no mapa de Europa os picos Elbrus, Mont Blanc e Mulhacén e di en que sistema montañoso se encontran.
- Describe no teu caderno como son as costas europeas.



Os golfos e os cabos

Entre os golfos, destacan, no norte do continente, o golfo de Botnia, na península escandinava, e no sur, os golfos de Bizkaia, de León e de Xénova. Entre os cabos, destacan, no norte, o cabo Norte, e no sur, os de Fisterra, San Vicente e Matapán.

Os fiordes e as rías

Os fiordes son vales de orixe glaciar polos que entra a auga do mar, propios da península escandinava. As rías son vales costeiros invadidos polo mar, que sofren a acción das mareas, son propias do noroeste da península ibérica.

As illas

No océano Atlántico, destacan Islandia, as illas Británicas, Irlanda, as Azores, Madeira e as illas Canarias.

No mar Mediterráneo, as illas Baleares, Córsega, Sardeña, Sicilia, Malta, Creta e Chipre.

COMPRENDE, PENSA...

- Observa o mapa e escribe o nome dun arquipélago próximo á península ibérica e os de dúas illas próximas á península itálica.
- Explica que é unha ría.
- Localiza no mapa de Europa tres penínsulas, dous golfos e dous cabos.
- Busca información en Internet e fai un traballo sobre os fiordes.

A hidrografía de Europa

Os océanos e mares

Europa está rodeada de océanos e de mares. Os océanos Glacial Ártico e Atlántico, coas súas fortes ondados e mareas, moldean as costas do norte e do oeste do continente.

Os mares que rodean Europa son o de Noruega, o Branco, o de Barents, o Báltico, o de Irlanda, o do Norte, o Cantábrico, o Mediterráneo, o Tirreno, o Adriático, o Xónico e o Exeo. Tamén hai dous mares interiores: o mar Negro e o mar Caspio.

Os ríos europeos

As características dos ríos europeos están determinadas polas diversas formas do relevo e as variacións das condicións climáticas do continente. Unha gran maioría dos ríos de Europa central son navegables.

Os ríos das vertentes ártica e atlántica

Son ríos longos, de concas moi extensas, que se ven favorecidos polos terreos chans que atravesan.

- Os ríos que desembocan no océano Glacial Ártico son caudalosos, irregulares e, en inverno, adoitan estar xeados. Destacan o Pechora e o Dvina Setentrional.
- Os ríos que desembocan no océano Atlántico son caudalosos e regulares. Normalmente, forman esteiros nas súas desembocaduras, que facilitan a construción de portos. Entre os máis importantes están o Rhein, o Vístula, o Elba, o Loira, o Óder, o Sena, o Tajo, o Garona e o Támese.

Os ríos da vertente mediterránea

Os ríos desta vertente, en xeral, están condicionados pola estreiteza das súas concas. Nacen en terreos altos con acusadas pendentes e teñen pouca lonxitude. Adoitan ser ríos curtos e irregulares, por exemplo, o Po, o Ródano, o Maritza, o Ebro, o Tíber, o Danubio, o Dnepr, o Don e o Dnestr.

Os ríos da conca endorreica

Os ríos desta zona desembocan en mares interiores ou en lagos, despois de atravesar as grandes chairas de Europa oriental (Rusia). Son ríos longos e o seu caudal é variable: en inverno conxélanse e en verán son navegables. Destacan o Volga, que é o río máis longo de Europa, e o Ural, ambos os dous desembocan no mar Caspio.



Fervenza de Skogafoss, en Islandia.

COMPRENDE, PENSA

- Cita os mares que bañan as costas europeas do Mediterráneo.
- Localiza no mapa os ríos das vertentes ártica, atlántica e mediterránea e di en que mares desembocan.
- Localiza no mapa os ríos da conca endorreica e di en que mares desembocan.
- Busca información sobre os esteiros e di que son e como se orixinan.
- Investiga en Internet como se orixinan os lagos europeos.

Os lagos europeos

Os lagos europeos ocupan uns 77000 km²; a maioría orixináronse durante as glaciacións.

Os lagos setentrionais

Son lagos de orixe glaciar. Os lagos máis importantes encóntranse en Finlandia e en Rusia. Destacan o Vänern, o Ladoga e o Onega.

Os lagos alpinos

Estes lagos poden ser de orixe glaciar ou de orixe tectónica; encóntranse ao longo da cadea alpina e forman fermosas paisaxes, como os lagos suízos.

Os lagos mediterráneos

Os lagos mediterráneos son de menor tamaño pero moito máis profundos; por exemplo, os lagos do Rosellón en Francia.



Lago Lemán ou de Xenebra, en Suíza.



TRABALLO COA MAIJE

Localiza os lagos setentrionais e escribe os seus nomes no teu caderno.

O clima de Europa

Case todo o continente europeo está dentro da zona temperada, e unha pequena parte, dentro da zona fría. O seu clima non só varía de norte a sur, senón tamén de oeste a leste.

Os climas da zona temperada

Os climas das zonas temperadas caracterízanse polos seus grandes contrastes térmicos durante todo o ano. Estes contrastes térmicos permiten diferenciar unha estación cálida (verán), unha estación fría (inverno) e dúas estacións intermedias (outono e primavera).

Os climas da zona temperada europea son:

- **Clima continental.** Dáse no interior, na Gran Chaira Europea. Caracterízase polas altas temperaturas do verán e o frío seco do inverno. As súas precipitacións son escasas.
- **Clima oceánico.** É un clima que se dá nas beiras do océano Atlántico e vai desde Noruega ata a costa norte de Portugal. Presenta unha humidade constante e as súas temperaturas son moderadas, sen grandes oscilacións térmicas. As precipitacións son abundantes durante todo o ano.
- **Clima mediterráneo.** Dáse no sur do continente, en torno ao mar Mediterráneo. As temperaturas son suaves, con invernos agradables e veráns calorosos. As súas precipitacións son escasas e irregulares. Nalgunhas zonas é tan árido que podemos falar de:
 - **Clima semidesértico.** É propio, sobre todo, dalgúns puntos do sueste español e do sur de Italia. As precipitacións son escasas.
 - **Clima desértico.** Dáse nas zonas máis áridas de Almería, Lanzarote, Fuerteventura e Gran Canaria. As precipitacións son moi escasas e as temperaturas bastante altas.
 - **Clima subtropical.** É propio das illas Canarias. As temperaturas son cálidas durante todo o ano, e as precipitacións, escasas e irregulares.

Os climas da zona fría

A zona fría localízase nos polos e na alta montaña. Caracterízanse polo intenso frío ao longo do ano.

- **Clima polar.** Dáse ao norte do círculo polar ártico, na península de Escandinavia, na península de Kola e na metade norte de Islandia, con temperaturas moi frías durante todo o ano.
- **Clima de alta montaña.** Dáse nas zonas montañosas máis elevadas do continente: Montes Escandinavos, Cáucaso, Cárpatos, Alpes e Pireneos.

COMPRENDE, PENSA...

1 Busca no dicionario ou en Internet e escribe no teu caderno o significado destas palabras:

- Clima
- Aridez
- Humidade
- Temperatura

2 Elabora unha táboa no teu caderno coas características dos climas europeos.

3 Observa o mapa de climas e coa axuda do mapa político relaciona no teu caderno cada país co seu tipo de clima.

- Islandia
- Irlanda
- Rusia
- Italia
- Suíza



TRABALLO COA IMAXE

Relaciona cada imaxe cun tipo de clima europeo. Enumera as súas características.



Os problemas ambientais globais

● O cambio climático

Un dos problemas máis graves aos que se enfronta o ser humano é o cambio climático, debido a causas naturais pero, sobre todo, ao comportamento do ser humano.

O cambio climático é unha alteración ou modificación do clima, respecto ao seu historial a escala rexional ou global, como consecuencia da actividade humana.

● O quentamento do planeta

O cambio climático da Terra reflíctese en:

- O aumento da temperatura media da atmosfera terrestre, ata 0,5 °C nos últimos 100 anos.
- O incremento de chuvias e tormentas, e grandes secas.
- A diminución dos glaciares nos hemisferios norte e sur.
- O aumento do nivel do mar, uns 2,5 mm por ano a partir dos anos noventa do século XX.
- Os cambios na duración das estacións, que provocan o cambio no comportamento das especies animais e vexetais: migracións en diferentes épocas do ano, cambios de hábitat, etc.

● A capa de ozono

A capa de ozono é un escudo que nos protexe dos raios perigosos do sol (raios UVA). Está composta dun gas, o ozono, e encóntrase na alta atmosfera, entre os 15 e os 50 km de altitude. Se a capa de ozono non é o suficiente-gros, non nos protexe das radiacións ultravioletas.

As substancias responsables da deterioración da capa de ozono son principalmente produtos químicos que se utilizan en refrixeradores, acondicionadores de aire, aerosois e en extintores. Outras substancias son os pesticidas agrícolas.

COMPRENDE, PENSA, INVESTIGA...

- 1 Explica por que dicimos que o clima da Terra está cambiando.
- 2 Cita tres aspectos que confirmen que o cambio climático é unha realidade.
- 3 Que é a capa de ozono? Para que serve?

Condições que producen as radiacións máximas de UVA

Factores	Radiación UVA máxima
Hora do día	Das 10 da mañá ás 4 da tarde
Época do ano	Verán ou estacións quentes
Localidade	Proximidade ao ecuador
Altitude	Altitude elevada sobre o nivel do mar
Substancias reflectoras	Area, auga, neve
Tempo	Se non hai nubes escuras no ceo

TRABALLO COA IMAXE

Calcula o tempo medio por día que pasamos ao sol. Anota as actividades realizadas durante o día indicando a hora e o tempo de cada actividade.

● O efecto invernadoiro

Na atmosfera, os gases máis abundantes son o nitróxeno e o osíxeno, o resto, menos dunha centésima parte, son gases chamados «de efecto invernadoiro», como o dióxido de carbono, o metano e o dióxido de nitróxeno.

O efecto invernadoiro é un fenómeno natural que regula a temperatura do planeta; se non existise, as temperaturas na Terra serían moi extremas.

O efecto invernadoiro impide que a enerxía solar que chega á Terra, unha vez reflectida, volva rapidamente ao espazo. Unha parte dos raios solares son reflectidos ao espazo polas nubes, pero outros atravesan a atmosfera e chegan á superficie terrestre, propiciando o quentamento da Terra. Unha parte da enerxía que expulsa a Terra volva ao espazo e parte dela queda na atmosfera debido á presenza de gases de efecto invernadoiro, como o vapor de auga (H₂O), o dióxido de carbono (CO₂), o metano, etc.

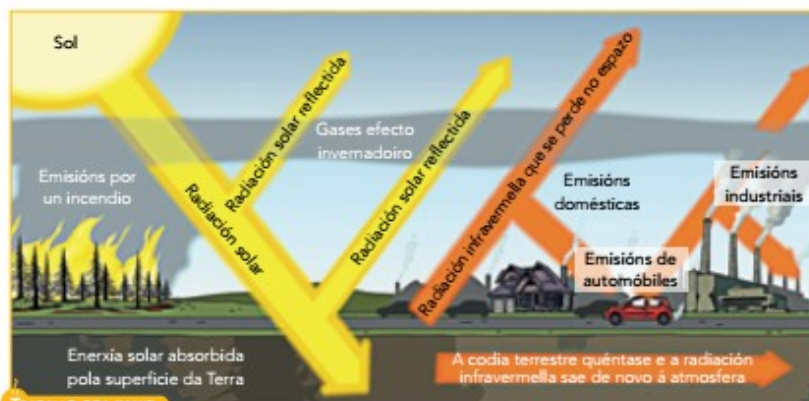
Nos últimos tempos, o efecto invernadoiro estase acentuando debido ao aumento da emisión de certos gases. O incremento destes gases débese á utilización polo ser humano de combustibles fósiles, como son o carbón, o petróleo e os seus derivados, tanto para uso doméstico como para uso industrial; a destrución de bosques por cortas descontroladas ou por incendios, etc.

Que curioso!

O medio é un espazo onde se interrelacionan os elementos naturais e artificiais e son modificados, sobre todo, polo ser humano.

COMPRENDE, PENSA...

- 4 Cales son os gases máis abundantes da atmosfera?
- 5 Define efecto invernadoiro.



TRABALLO COA IMAXE

Analiza a imaxe e di que tipo de emisións nocivas aparecen representadas. Cales son as súas consecuencias?

Outros problemas ambientais

● A contaminación ambiental

A contaminación producida polo ser humano, a sobreexplotación e o cambio climático son algúns motivos da degradación ambiental.

A deterioración ambiental prodúcese polo aumento de gases tóxicos na atmosfera, o calentamento excesivo, o derretemento de glaciares e xeos, a chuvia ácida, os residuos plásticos en mares e ríos, o excesivo aumento de poboación nalgunhas partes do planeta.

A contaminación é a combinación, nun medio ambiente, de varios axentes físicos, químicos ou biolóxicos, que poden ser nocivos para a saúde da poboación e para a vida vexetal ou animal.

Hai varios tipos:

- Contaminación da auga con materias estrañas, como microorganismos e residuos tóxicos que a fan inútil para o seu uso.
- Contaminación do solo, con lixos, residuos tóxicos e residuos industriais, que afectan á vida das plantas, dos animais e das persoas.
- Contaminación do aire, con gases tóxicos, como monóxido de carbono, que afectan a vida no planeta.
- Contaminación acústica provocada polo ruído que pode alterar o sono e o rendemento no traballo se se superan os 70 decibelios de son.

● A sobreexplotación de recursos

A sobreexplotación de recursos é o proceso de destrución do medio debido a unha explotación que impide a súa rexeneración natural.

A sobreexplotación do mar pódese remediar recuperando quilómetros de costa para que as especies poidan reproducirse e multiplicarse.

A sobreexplotación dos bosques, cun límite de cortas e a reforestación. E a de minerais, cun uso controlado das minas coa utilización de enerxías alternativas.

TRABALLO COA IMAXE 1



Relaciona cada imaxe cun desastre ambiental. Que medidas adoptarías para evitalos?



COMPRENDE, PENSA...

- 1 Cita diferentes tipos de axentes que producen a degradación ambiental.
- 2 Razona e explica por que cres que o aumento da poboación mundial intervéñen na degradación ambiental.
- 3 Que efectos da contaminación ambiental che parecen máis perigosos?

● A protección do medio

A conservación e a protección do medio realizase, primeiro, desde o propio fogar e, logo, amplíase a toda a sociedade, aplicando a «regra dos tres erres», é dicir, reducir, reutilizar e reciclar:

- Reducir o uso de materiais non-renovables, como o plástico, envoltorios, papel e enerxías non-renovables. Comprar produtos frescos en lugar de conxelados envasados e reducir o uso de deterxentes que danan os sistemas acuáticos.
- Reutilizar todos os produtos que sexan posibles, como o papel, o vidro, os envases, etc.
- Reciclar os materiais usados para que poidan ser transformados noutros.

Outras recomendacións para a conservación do medio poden ser: non queimar nin cortar árbores, controlar o uso de fertilizantes e pesticidas, non botar lixo en lugares inapropiados, regular as nosas condutas de aseo e hixiene (aforrar auga), crear vías de desaugadoiro para as industrias co fin de que non cheguen a ríos nin a mares, controlar os derramamentos de petróleo, utilizar lámpadas de baixo consumo, usar o transporte público, non usar aerosois, etc.

COMPRENDE, PENSA...

- 4 Escribe en que consiste a «regra dos tres erres».
- 5 Busca información en Internet sobre diferentes pautas para a conservación do medio.



TRABALLO COA IMAXE 2

Coa axuda da imaxe e con Internet explica o proceso da recuperación das Tablas de Daimiel, en Ciudad Real.