

AS PAISAXES NATURAIS

***2º BACH. - IES MENDIÑO
PROF. XOEL DÍAZ ALONSO***

AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS

- A **paisaxe xeográfica** é o aspecto visual dun territorio. Depende dos elementos naturais e da actividade humana desenvolvida nela.
- Podemos dividir as paisaxes en **naturais e humanizadas**, aínda que a maioría son mixtas.



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS

- As **paisaxes naturais** son resultado da interacción dos elementos do medio natural (relevo, clima, augas, vexetación e solo) sen intervención humana.



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS

- As **paisaxes humanizadas** son resultado da transformación de paisaxes naturais polo ser humano.

Son diferenciadas: urbana, mineira, agrícola, industrial, turística...

Cabe sinalar as **paisaxes culturais**, que conservas elementos de sociedades pasadas.



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS



A DIVERSIDADE DE PAISAXES EN ESPAÑA



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS

- En España hai unha gran diversidade de paisaxes naturais:
 - **Oceánica**
 - **Mediterránea**
 - **A montaña**
 - **As illas Canarias**



AS PAISAXES XEOGRÁFICAS

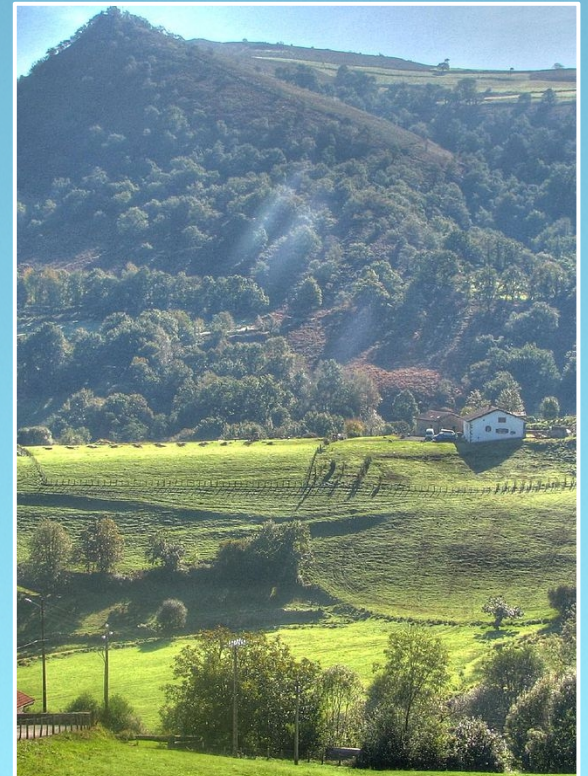


CAL É CAL ?



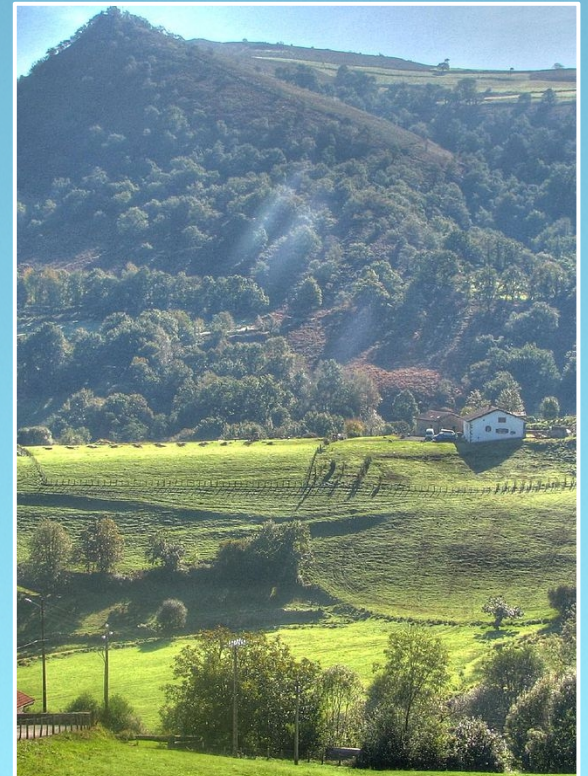
PAISAXE OCEÁNICA

- **Zona:** norte da península Ibérica, en Galicia e a cornixa cantábrica.
- **Relevo:** **accidentado**, con montañas, pendentes e escasas zonas chas.
- **Clima:** **oceánico**, con abundantes e regulares precipitacións e unha baixa amplitude térmica.



PAISAXE OCEÁNICA

- **Augas:** maioría de ríos da **vertente cantábrica**, curtos, caudalosos e regulares.
- **Vexetación:** bosque caducifolio, landa e matogueira e prados.
- **Solos:** en **rochedo silíceo**, predominio de **terra parda húmida**, e en **rochedo calcario**, predominio de **terra parda calcárea**.



PAISAXE OCEÁNICA



PAISAXE OCEÁNICA



PAISAXE OCEÁNICA



PAISAXE OCEÁNICA



PAISAXE OCEÁNICA



PAISAXE MEDITERRÁNEA

- **Zona:** centro e sur da Península, tamén en Baleares, Ceuta e Melilla.
- **Relevo:** na Península, predominio de **chairas**; en Baleares **depresións e serras baixas**.
- **Clima:** **mediterráneo**, con precipitacións escasas e irregulares. A amplitude térmica é moderada na costa e elevada no interior.



PAISAXE MEDITERRÁNEA

- **Augas:** na **vertente atlántica**, longos, caudalosos e irregulares, con estiaxe no verán.

Na **vertente mediterránea** (agás o Ebro), curtos, pouco caudalosos e moi irregulares.

En **Baleares, Ceuta e Melilla** só existen arroios e acuíferos.



PAISAXE MEDITERRÁNEA

- **Vexetación:** bosque perennifolio, maquia, garriga e estepa, dependendo do lugar en concreto.
- **Solos:** en rochedo silíceo, **terra parda meridional**; en rochedo calcario, **solos vermellos e terra rossa**; en rochedo arxiloso, **vertisolos**; en áreas de clima estepario, **solo gris** subdesértico.



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE MEDITERRÁNEA



PAISAXE DE MONTAÑA

- **Zona:** montañas por enriba dos 1.000 metros de altitude.
- **Relevo:** fortes pendentes.
- **Clima:** de montaña, con precipitacións moi abundantes e unhas temperaturas anuais medias por debaixo de 10°. A neve ten un papel moi destacado.



PAISAXE DE MONTAÑA

- **Augas:** ríos de montaña con moita influencia da neve, cun réxime nival, nivopluvial ou pluvionival.
- **Vexetación:** graduada en pisos, algo diferentes nos Pireneos, na montaña atlántica e na montaña mediterránea.
- **Solos:** pouco evolucionados debido á erosión das pendentes.



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DE MONTAÑA



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS

- **Zona:** nas illas Canarias.
- **Relevo:** **volcánico** (conos, caldeiras, malpaíses, diques, roques e barrancos).
- **Clima:** nas zonas baixas, estepario ou desértico; nas zonas medias as precipitacións aumentan e as temperaturas descenden; nas zonas altas ambas baixan.



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS

- **Augas:** moi escasas e irregulares; arroios e torrentes en superficie, ademáis de acuíferos.
- **Vexetación:** orixinal (con endemismos e reliquias) e organizada en pisos.
- **Solos:** volcánicos, pouco evolucionados.



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



PAISAXE DAS ILLAS CANARIAS



A INTERVENCIÓN HUMANA NA NATUREZA



A INTERVENCIÓN HUMANA NA NATUREZA

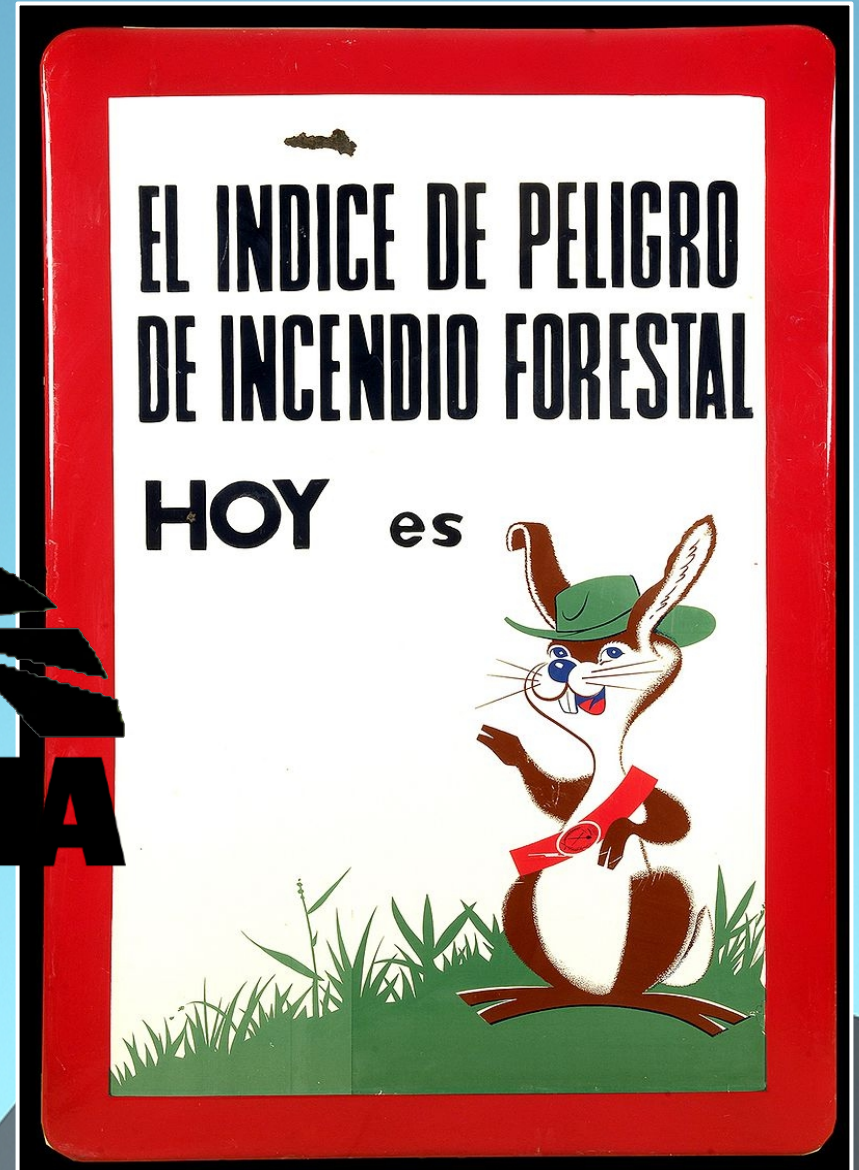
- Os **problemas ambientais** xéranse pola sobreexplotación do medio, pola contaminación e pola destrución de elementos naturais.
- A **preocupación** por estes temas comezou en España na década de 1960, cristaliza en 1971 co ICONA, deseñándose a primeira política ambiental xa na Transición.



A INTERVENCIÓN HUMANA NA NATURÉZA



ICONA



O DESENVOLVIMENTO SOSTÍVEL



O DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

- Actualmente, a **política ambiental española** está determinada polos acordos internacionais, pola normativa da UE e as normativas do Estado e das autonomías.
- O obxectivo é alcanzar un **desenvolvemento sostible**, cun equilibrio entre a protección ambiental e o desenvolvemento económico e social. A protección ambiental inclúe:



O DESENVOLVIMENTO SOSTÍVEL



O DESENVOLVIMENTO SOSTÍVEL

- **Uso racional dos recursos:** a Unión Europea defende a transición dunha “economía lineal” a unha “economía circular”.
- Os beneficios serían ambientais (redución do consumo de recursos ou da contaminación), económicos (maior competitividade) e sociais (creación de emprego verde).



0 DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

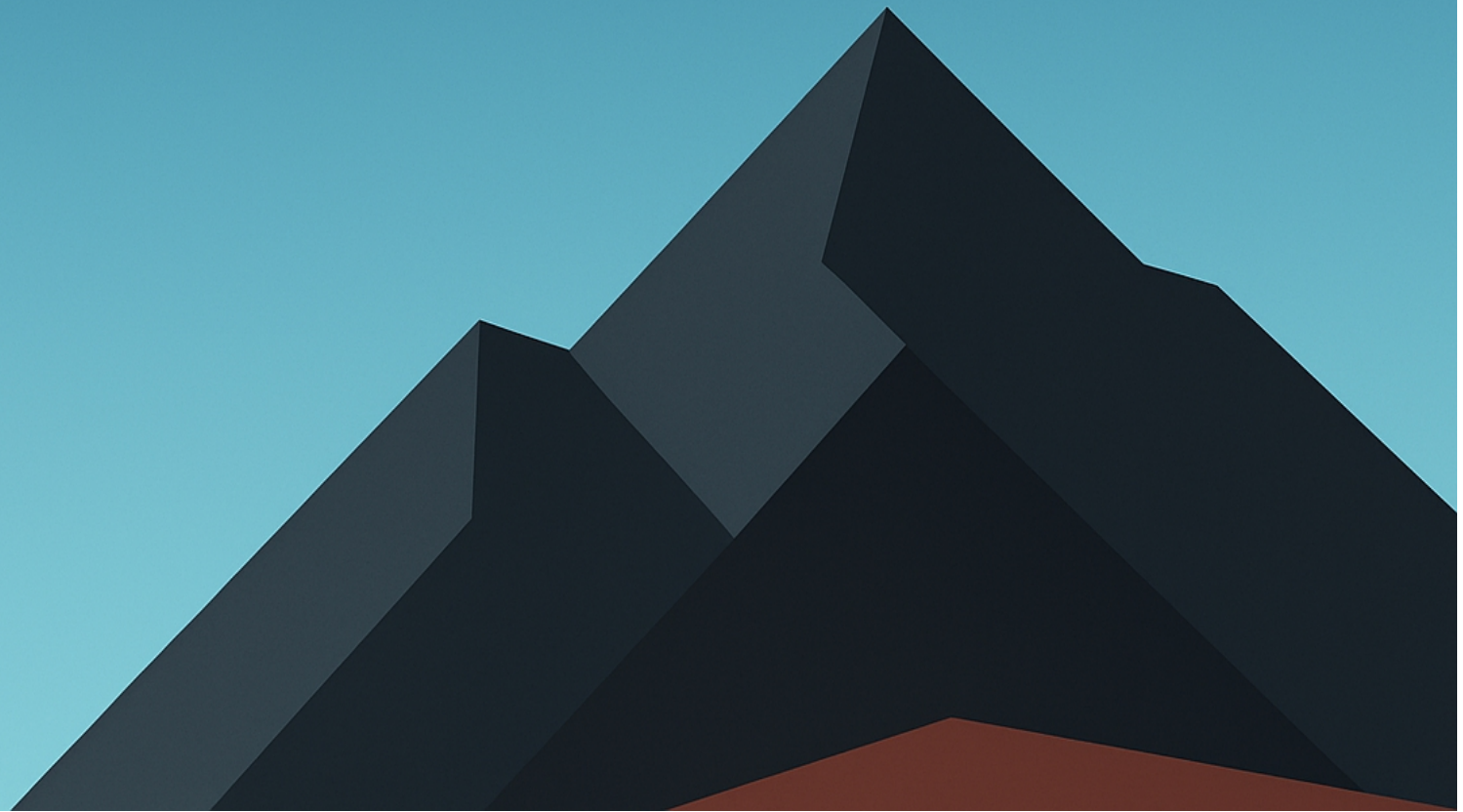


O DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

- **Loita contra a degradación ambiental:** implica a prevención (co estudo do impacto ambiental nos proxectos públicos), a corrección (por medio de novas normativas, como “quen contamina, paga”) e a conservación (dos espazos naturais, por medio dunha rede de espazos protexidos).



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO

- O **relevo** al térase pola actividade das **minas** e polas **infraestruturas de transporte**.
- Isto provoca a destrución de relevos e a creación doutros artificiais, xerando un grave impacto visual na paisaxe e, ás veces, réstalle valor económico.



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO

- As solucións centráronse na restauración e reutilización destes espazos e na conservación do patrimonio xeolóxico:
- Creáronse os Lugares de Interese Xeográfico (LIX), os xeoparques (que forman parte de redes internacionais) e os parques xeolóxicos (só a nivel nacional).



A ALTERACIÓN DO RELEVO



The image is a composite. The background is a wide-angle photograph of a rugged coastline at dusk or dawn. A white lighthouse with a red top stands on a grassy cliff overlooking the sea. Several rocky islands are visible in the distance under a sky with soft, horizontal clouds. In the foreground, green grass and some dry plants are visible. Overlaid on the left side of the image is a detailed geological map titled "Cabo Ortegal Aspiring Geopark Geological Map". The map shows various geological units color-coded according to a legend. It includes a scale bar (0-7.5 km), a north arrow, and an inset map of Spain showing the location of the geopark. The legend lists several categories: Geopark boundary, Global Geosite, Geological Sites of Interest, Natura 2000 sites (RAMSAR wetland, SAC, SIA), and Fishing Interest Marine Reserve. The geological units listed include Ordos Complex (Beticum Unit, Beticum and O Pico Units, Comarques and Monte Castelo Units), Quaternary Neogene deposits, Quaternary Pleistocene deposits, Cretaceous Basal Formation, Rio Bazo Tertiary Sequence (Lillo Series, Lillo Bazo Tertiary Sequence, Quaternary Series), Cabo Ortegal Affinity Granite, Albarino affinity Granite, Diabase, Gabbro dykes, A Capela Unit, Cabo Ortegal AP AT Units, Cretaceous Unit, Cabo Ortegal AP AT Units, Cretaceous Unit, C. Ortegal Complex AP AT Units, Cretaceous Unit, C. Ortegal Complex AP AT Units, Pangea Unit, C. Ortegal Complex Sup. Opuntia Units, Pangea Unit, C. Ortegal Complex Sup. Opuntia Units, and Basal.

A ALTERACIÓN DO RELEVO

- O **relevo costeiro**, en particular, sofre regresión e artificialización.
- A **regresión** débese á redución das praias a causa da extracción de area y dos encoros que reducen a chegada de sedimentos. O problema incrementárase co ascenso do nivel do mar.



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO

- A **artificialización** da costa débese á presión urbaística e á contrución de infraestruturas (nalgunhas comunidades do Mediterráneo, case o 25% do litoral é artificial).

Para combatir este proceso, a Lei de Costas española pretende recuperar a naturalidade do litoral.



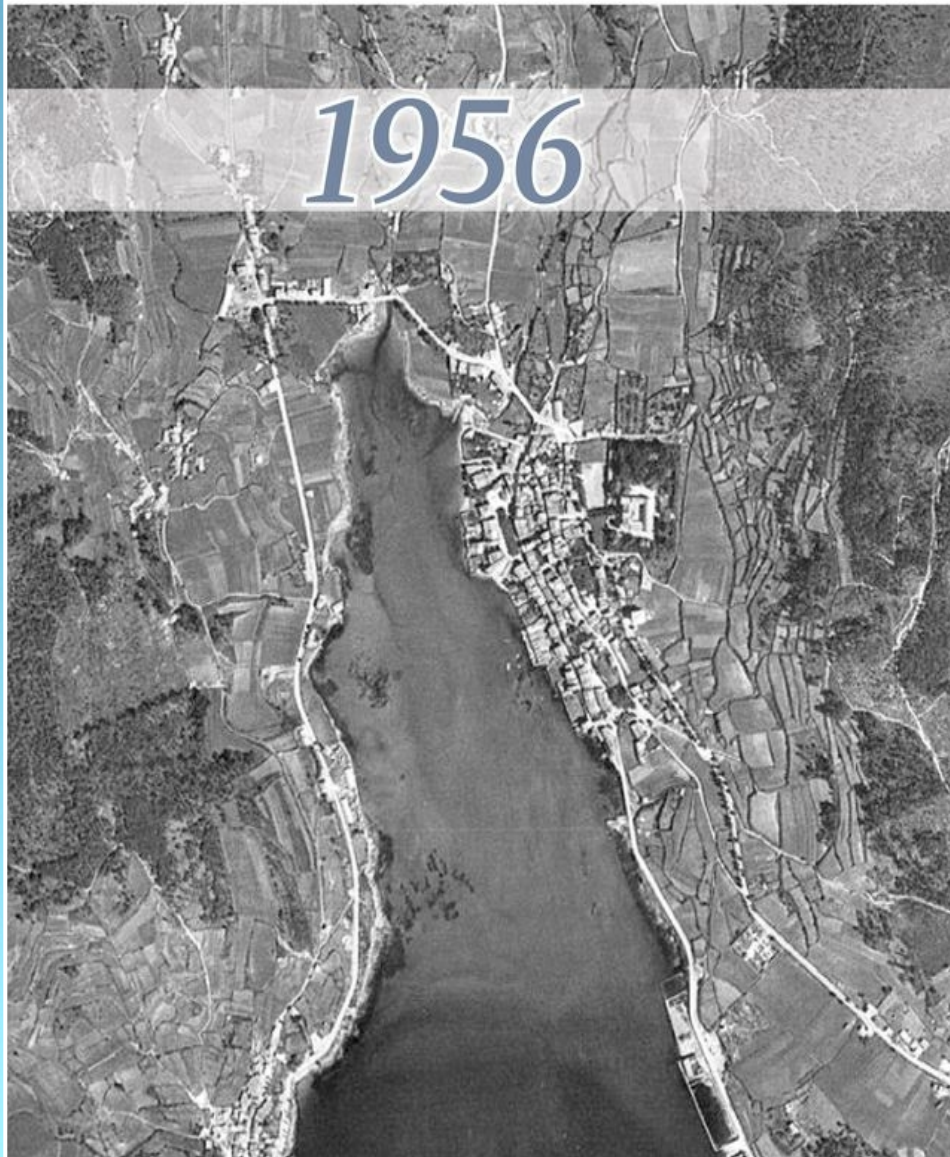
A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DO RELEVO



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- A alteración da atmosfera maniféstase sobre todo en tres aspectos:
 - **Contaminación atmosférica**
 - **Redución do ozono estratosférico**
 - **Quecemento climático**



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- A **contaminación atmosférica** é a introdución no aire de substancias nocivas para a saúde das persoas e dos ecosistemas. Algunhas delas poden viaxar grandes distancias.
- As **causas** da contaminación son certos gases e partículas emitidos á atmosfera, que orixinan chuvia ácida, concentración de ozono e unha campá de contaminación.

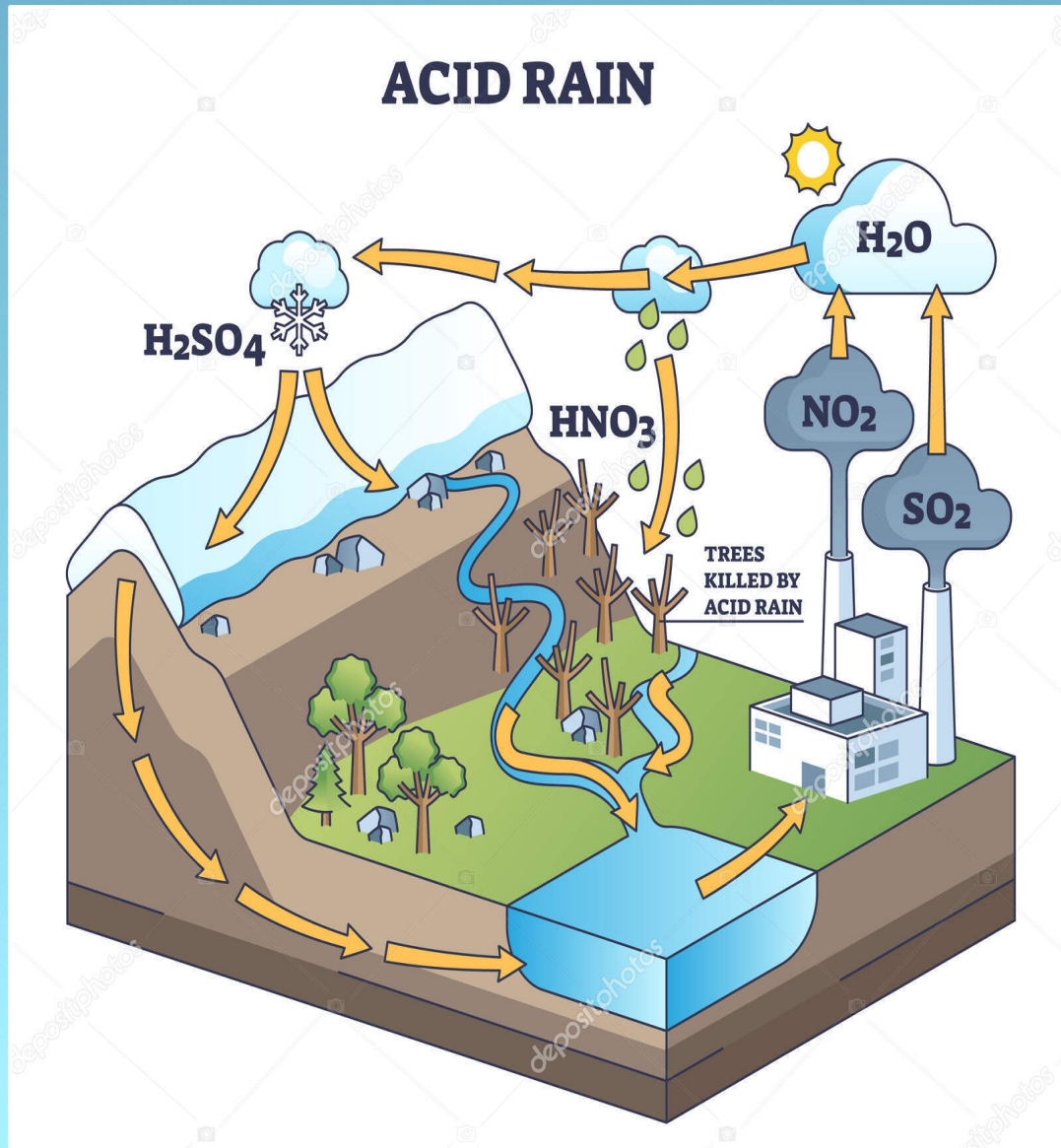


A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- A **chuvia ácida** é a precipitación de contaminantes ácidos, que xeran depósitos na vexetación e os solos.
- A **concentración de ozono no aire ambiente** débese á reacción da luz solar con certos contaminantes.
- A **campá de contaminación** é unha néboa formada por partículas en suspensión; afecta ás cidades.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

El ozono es un contaminante secundario, es decir, se produce por la reacción fotoquímica de otros elementos.

Óxidos de
nitrógeno (**NOx**)

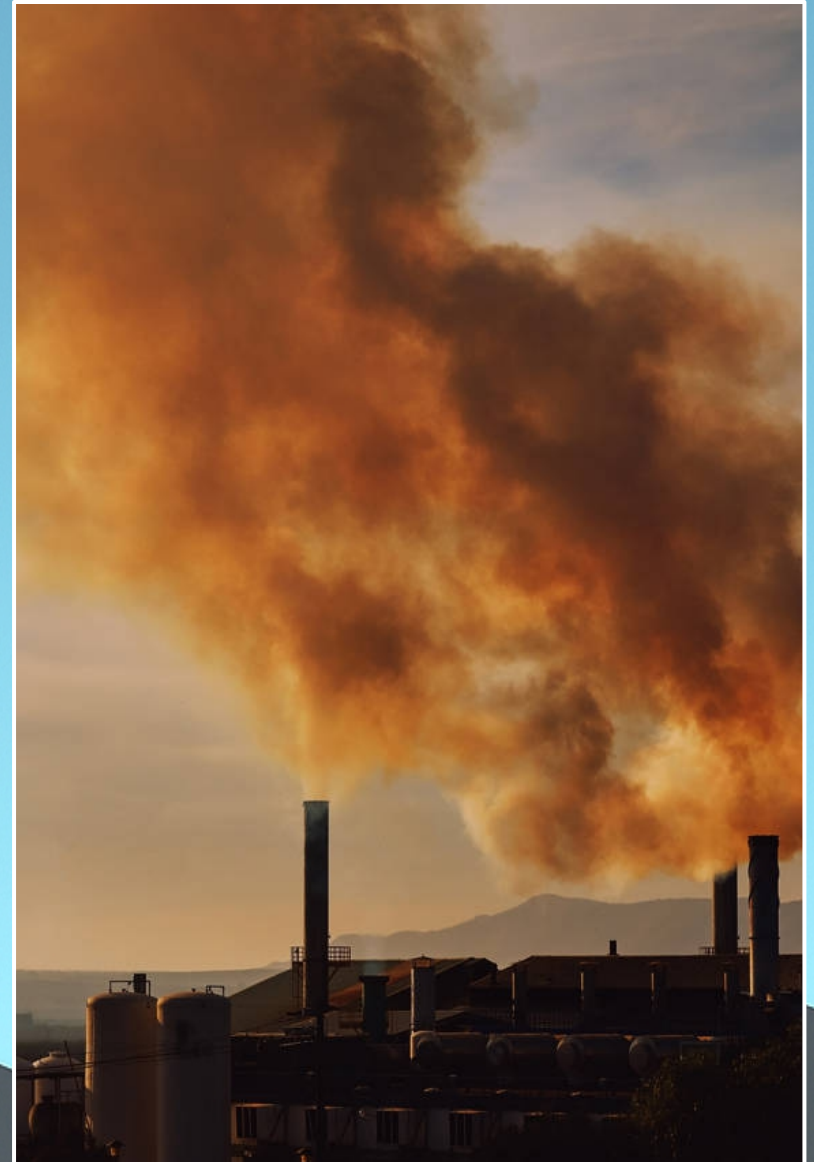
+

Compuestos
orgánicos volátiles

+

Intensa
luz solar

Dan como resultado las **altas concentraciones de ozono en la atmósfera**, lo cual representa un riesgo para nuestra salud.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- As **consecuencias** da contaminación atmosférica son danos na saúde humana, no medio natural, na agricultura e nos materiais de construción.
- As **solucións** derivan das directivas da Unión Europea; destacan os teitos de emisión e os niveis máximos de concentración para certos contaminantes.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- Outro gran problema é a **redución do ozono estratosférico**, debido ao adelgazamento da capa de ozono, que filtra as radiacións solares ultravioleta.
- A causa é a emisión de cloro, contido nos CFC, pero hai diversos acordos internacionais para intentar paliar o problema.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



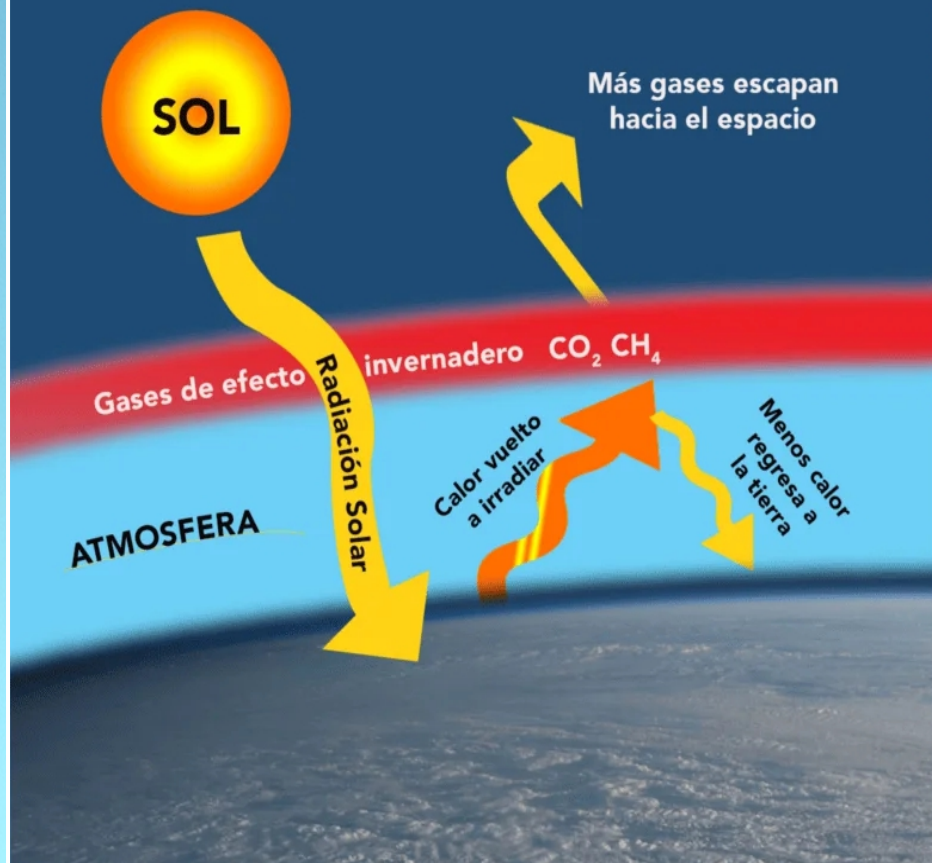
A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- O **cambio climático** é o aumento global da temperatura da Terra.
- A causa é un aumento do **efecto invernadoiro** producido polo vapor de auga e certos gases (CO_2 , CH_4 , N_2O). O aumento destes debido á acción humana fai que a cantidade de calor retida sexa maior, aumentando a temperatura global.

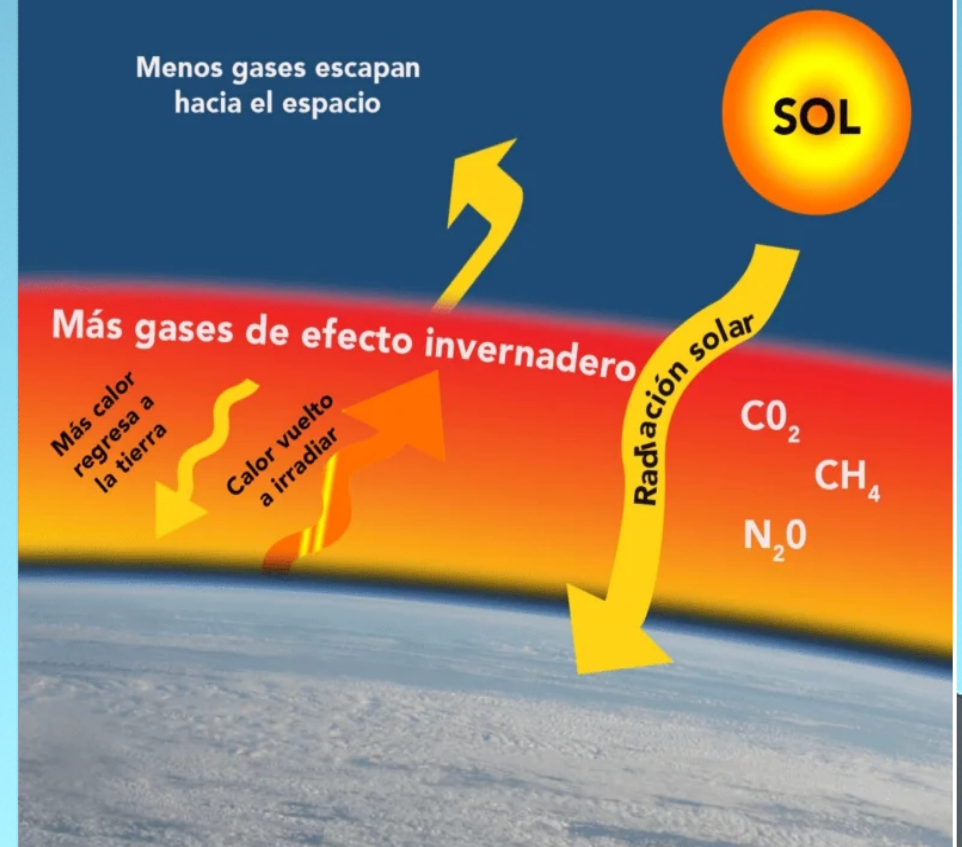


A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

Efecto Natural de gases invernadero



Efecto de gases invernadero aumentado por el hombre

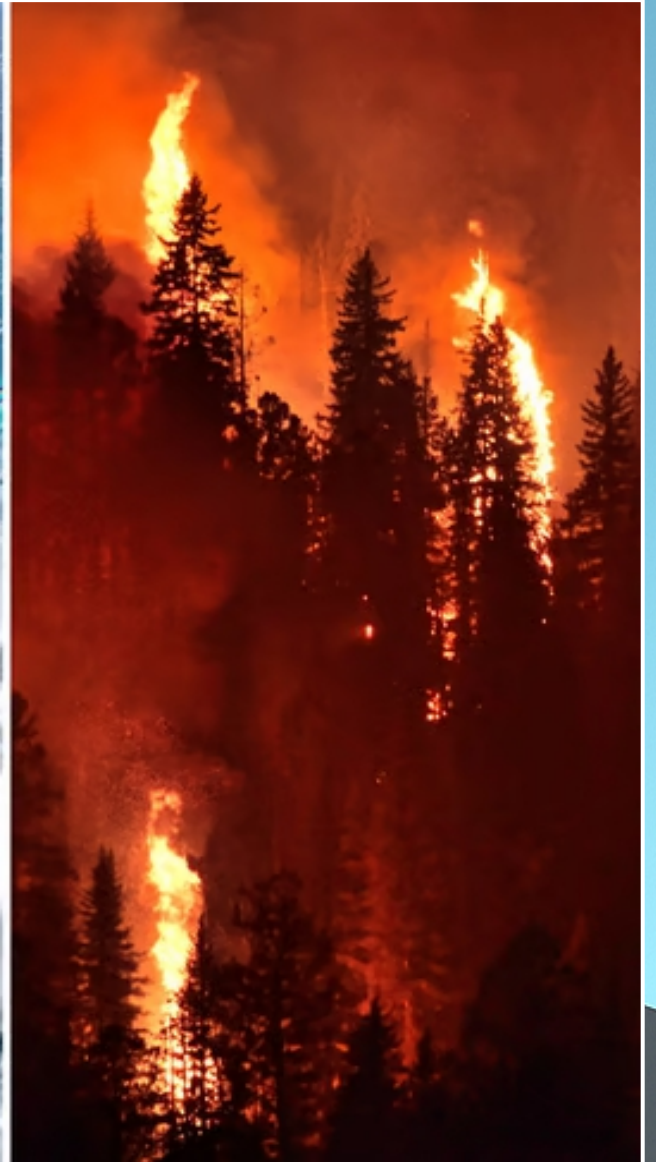
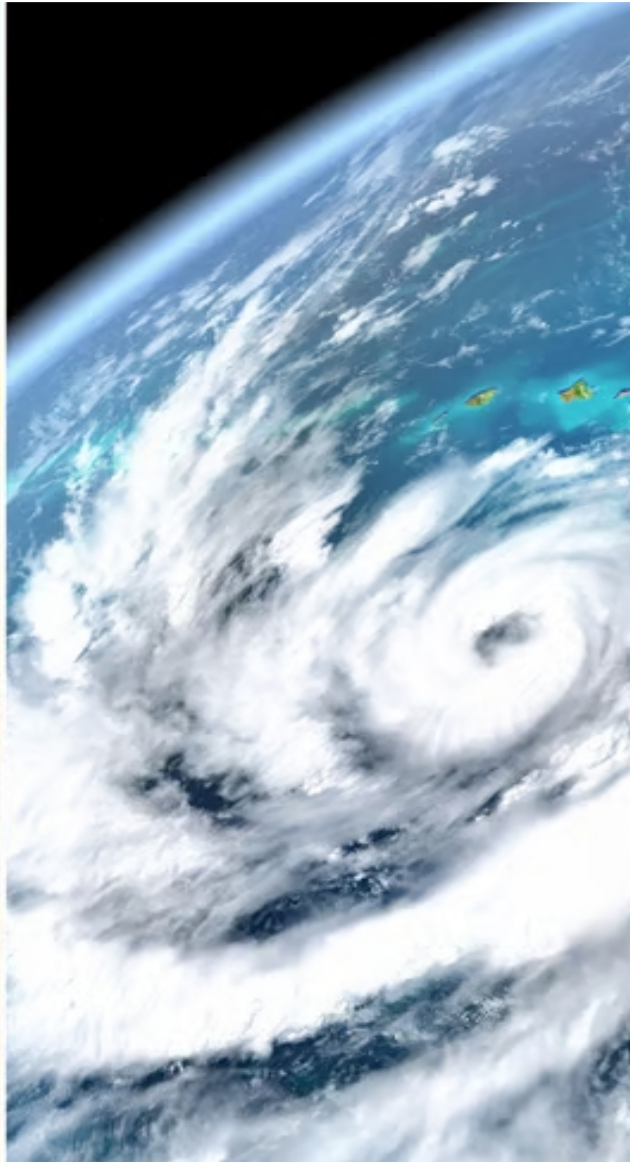


A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

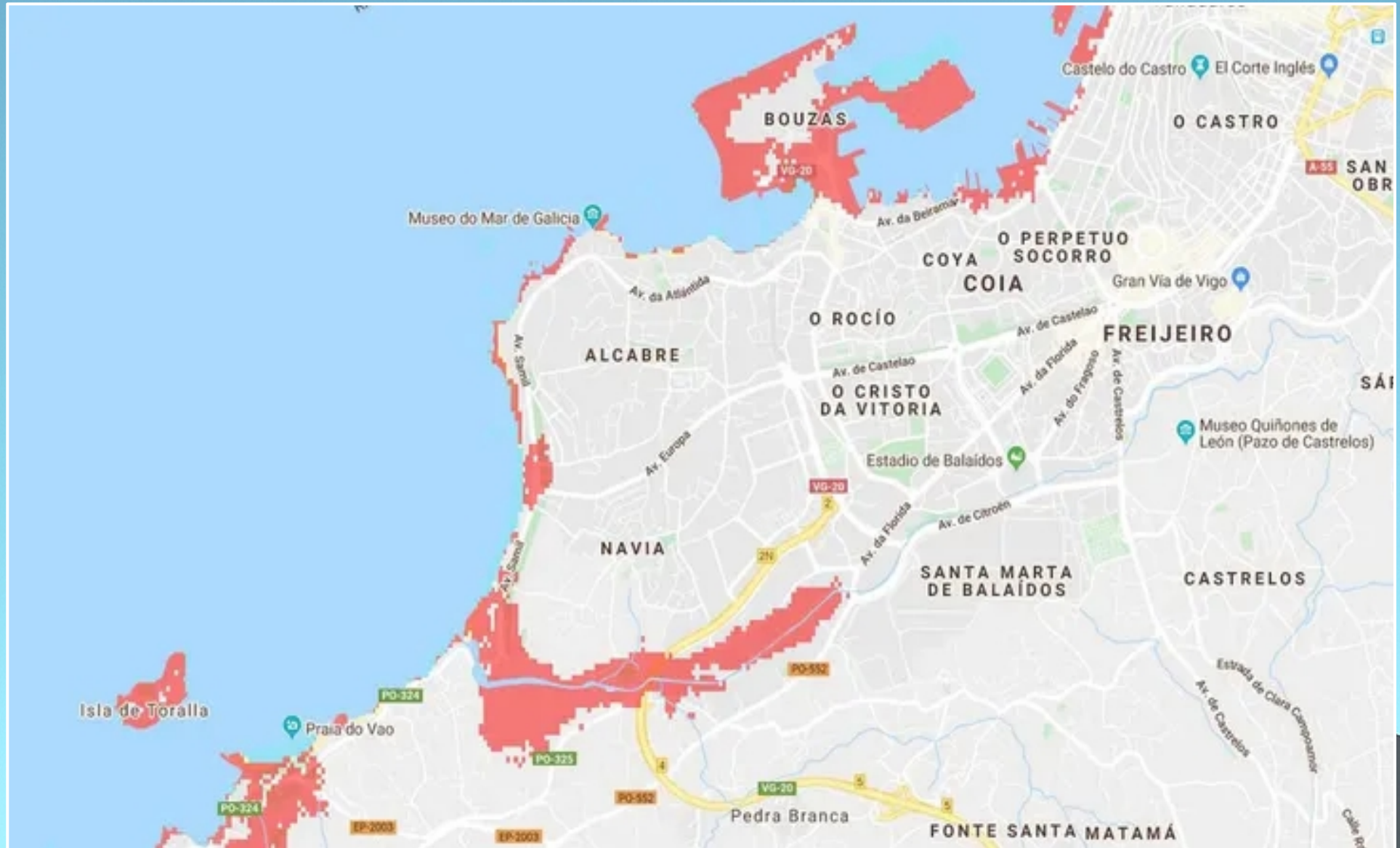
- En España, as **consecuencias** do cambio climático poden ser graves: no medio ambiente, perderase costa pola suba no nivel do mar, aumentarán as temperaturas, reduciranse as precipitacións, perderase biodiversidade...
- As actividades humanas tamén o sufrirán, sobre todo no sector primario, e haberá consecuencias tamén para a saúde da xente.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- As **solucións** ao cambio climático baséanse na mitigación e a adaptación.
- A adaptación realízase a nivel nacional e rexional, destacando o Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

- A mitigación consiste en reducir as emisións GEI, de acordo co Protocolo de Kioto e o Acordo de París.

Destacan os teitos de emisión para os sectores máis contaminantes, para o que a Unión Europea creou o Mercado Europeo de Dereitos de Emisión.

O sector da enerxía tamén debe mellorar a súa eficiencia.



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

OBSERVATORIO
SOSTENIBILIDAD

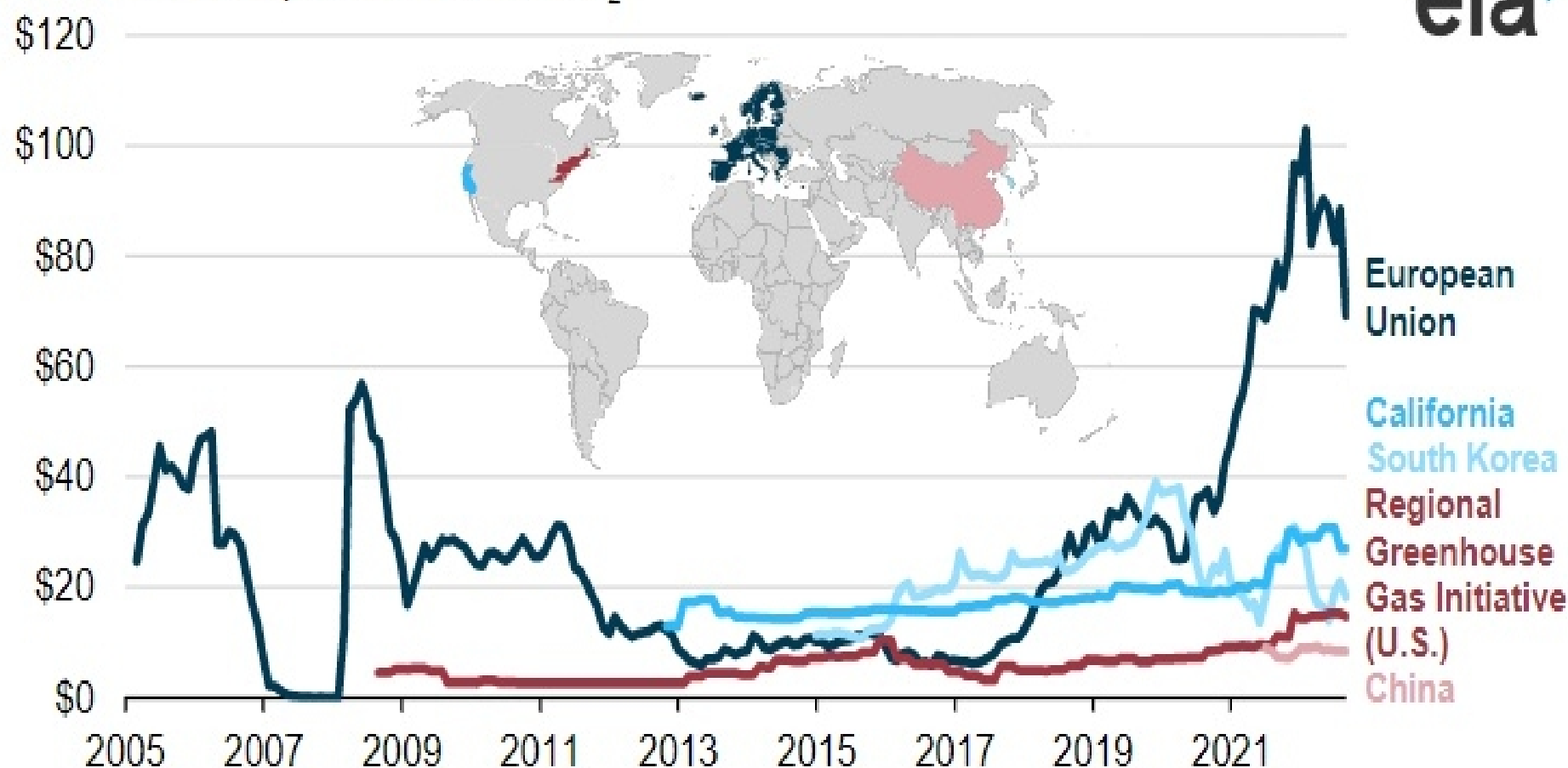
EVOLUCIÓN EMISIONES GASES EFECTO INVERNADERO EN ESPAÑA



A ALTERACIÓN DA ATMOSFERA

Average monthly CO₂ allowance price in select major emissions trading programs (Jan 2005–Sep 2022)

2022 U.S. dollars per metric ton of CO₂



Fuente de datos: Asociación Internacional de Acción de Carbono

A CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

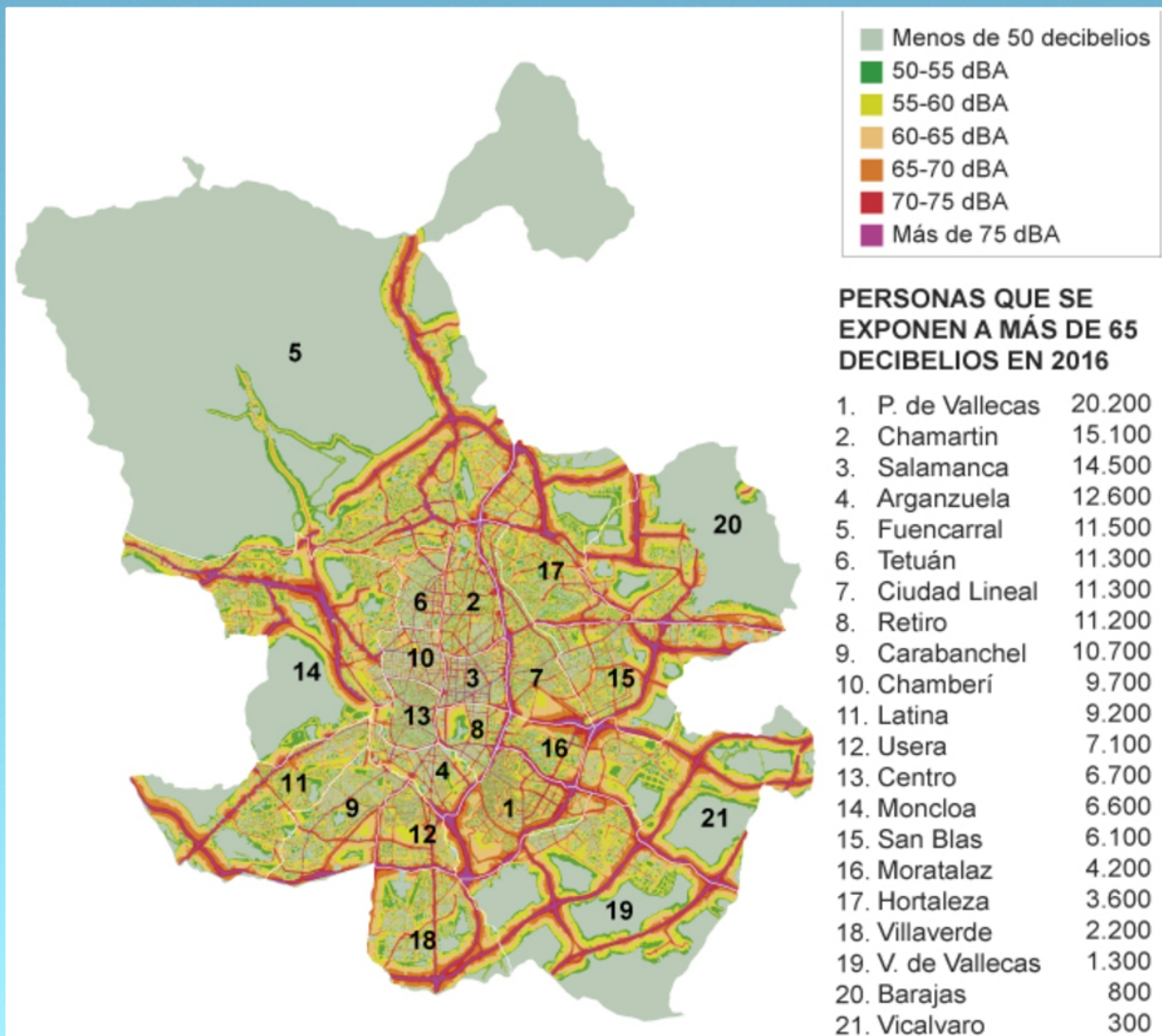


A CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- A **contaminación acústica** é a emisión de ruído de forma molesta para as persoas e para o medio. Débese ao tráfico, a industria, a establecementos urbanos...
- Ten importantes consecuencias para a saúde, e en España contamos cunha Lei do ruído que pretende reduci-lo.



A CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



Fuente: Ayuntamiento de Madrid

J. Aguirre / EL MUNDO GRÁFICOS



A CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

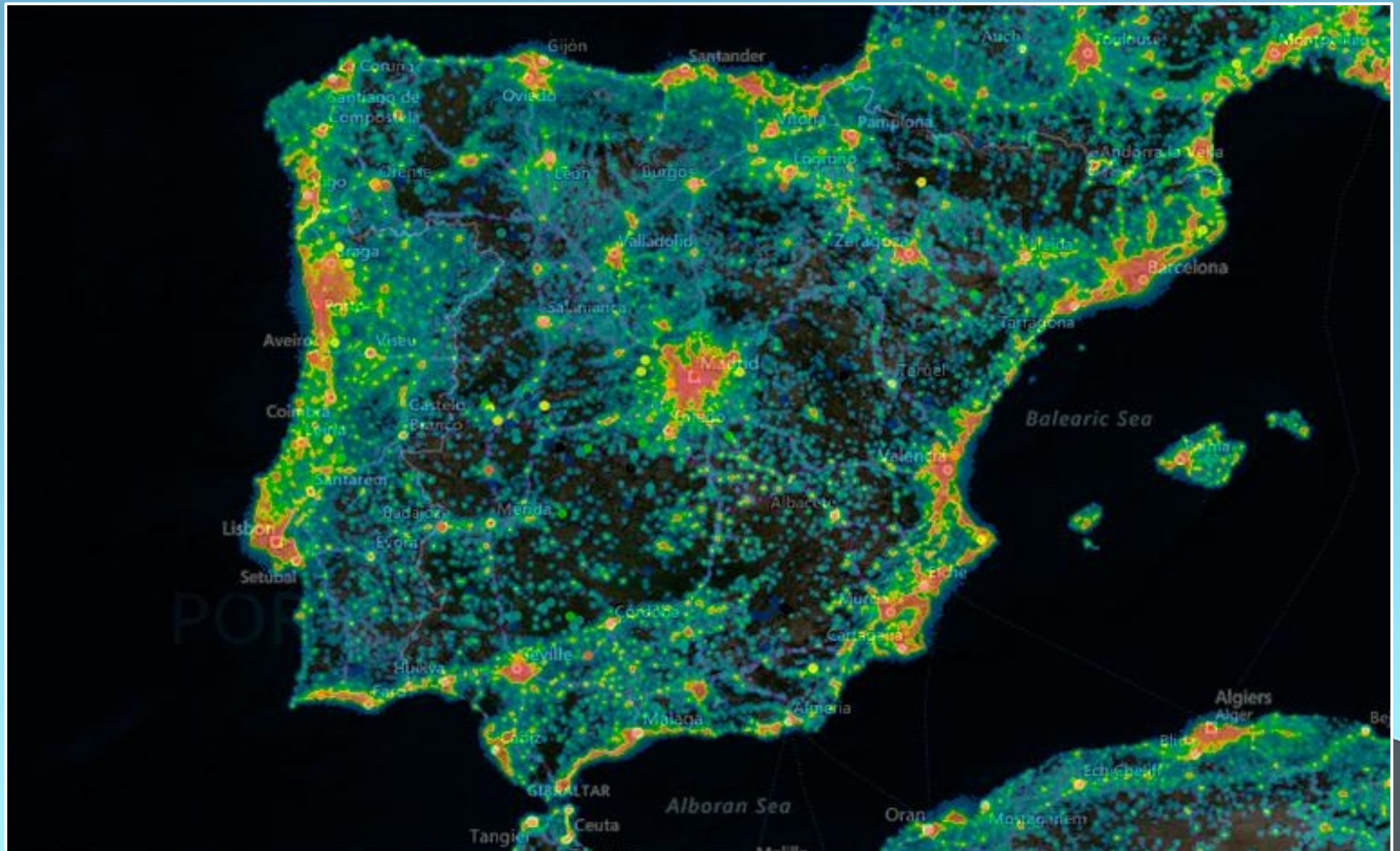


A CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

- A **contaminación lumínica** é a emisión artificial pola noite, con intensidade superior á necesaria.
- Débese á forte iluminación exterior, prexudica aos ecosistemas nocturnos e ás zonas urbanas.
- Entre as solucións destaca o emprego de luminarias máis axeitadas, apagar algunhas...



A CONTAMINACIÓN LUMÍNICA



A CONTAMINACIÓN LUMÍNICA



***A ALTERACIÓN, A
SOBREEXPLOTACIÓN E A
CONTAMINACIÓN DAS AUGAS***



ALTERACIÓN DAS AUGAS

- As **causas** que alteran a morfoloxía das augas son a eliminación da vexetación das ribeiras, a acumulación de sedimentos e a instalación de certas actividades humanas (agricultura, extracción de áridos, urbanizacións...).



ALTERACIÓN DAS AUGAS



ALTERACIÓN DAS AUGAS

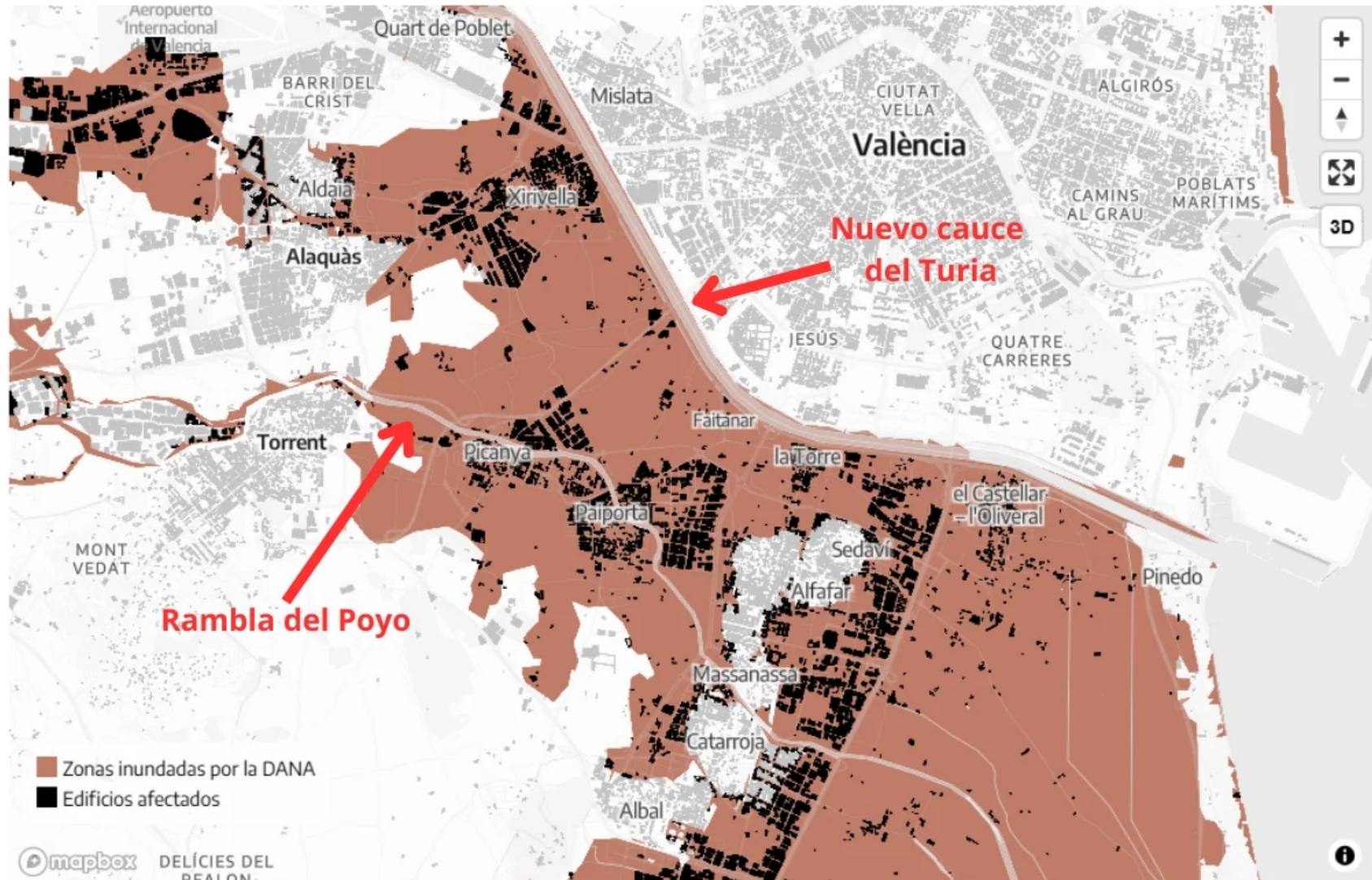
- Como **consecuencia**, os ríos aumentan a erosión e o risco de inundación, e as zonas húmidas tenden a colmatarase, perdendo a capacidade de regular enchentes.
- Hai diversas **solucións**, como a recuperación da vexetación, a corrección de cauces fluviais, a limpeza e dragaxe de cauces...



ALTERACIÓN DAS AUGAS



ALTERACIÓN DAS AUGAS



Fuente: Ministerio de Transición Ecológica, Catastro

SOBREEXPLOTACIÓN DAS AUGAS

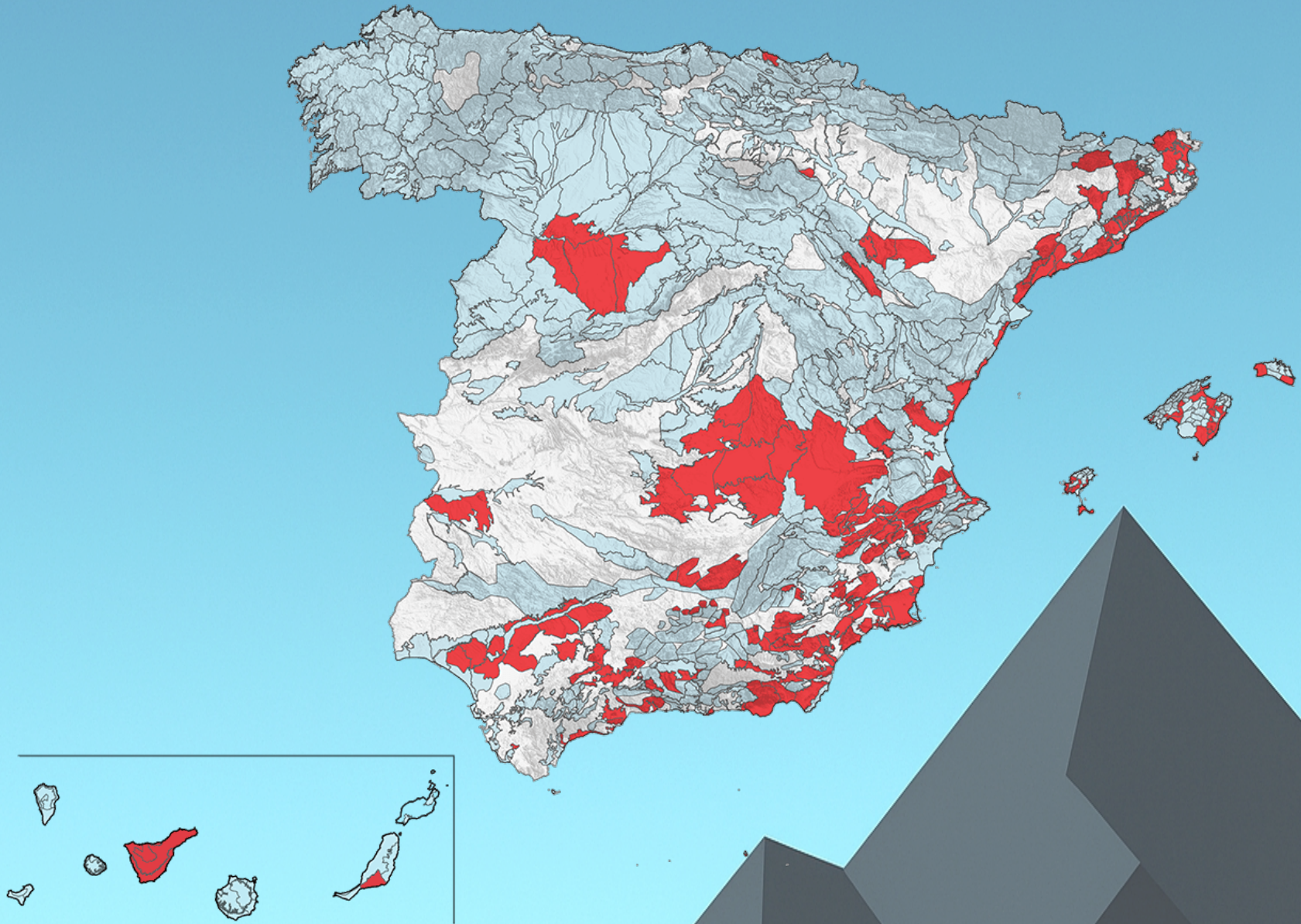
- Está **causada** polo aumento do consumo agrario, industrial e urbano, en boa medida por medio de encoros e pozos.
- Como **consecuencia**, algúns ríos non alcanzan o seu caudal ecolóxico, redúcense as zonas húmidas ou salinízanse outras pola intrusión mariña.



SOBREEXPLOTACIÓN DAS AUGAS



SOBREEXPLOTACIÓN DE LAS AGUAS



SOBREEXPLOTACIÓN DAS AUGAS

- Como **solución**, contrólase a captación da auga, foméntase o aforro e reutilízase a auga depurada.

Fíxase un caudal ecolóxico nos ríos e elimínanse presas de derivación e encoros, ademáis de controlar a explotación das zonas húmidas para a súa conservación.



SOBREEXPLOTACIÓN DE LAS AUGAS



CONTAMINACIÓN DAS AUGAS

- A **contaminación das augas** está **causada por verteduras** agrarias, industriais e urbanas.
- As **zonas máis afectadas** son os tramos medios e baixos dos ríos, nos acuíferos contaminados e as cercanas ás cidades, ademáis de onde pasan as rutas dos grandes petroleiros.



CONTAMINACIÓN DAS AUGAS



CONTAMINACIÓN DAS AUGAS



CONTAMINACIÓN DAS AUGAS

- As **consecuencias** son os anos aos ecosistemas acuáticos pola eutrofización da auga, danos á saúde humana, prexuízos económicos...
- As **solucións** aplicadas inclúen a prevención, o control a conservación das augas non alteradas e a recuperación das augas degradadas.



CONTAMINACIÓN DAS AUGAS



EUTROFIZACIÓN

CONTAMINACIÓN DAS AUGAS



OS DAÑOS NA VEGETACIÓN



DANOS E ALTERACIÓN NA VEXETACIÓN

- Os **danos** nos bosques débense a causas naturais (secas, temporais, altas temperaturas, pragas...) pero tamén humanas (contaminación).
- A **alteración** está motivada pola substitución de especies autóctonas por outras de maior rendemento económico, o que afecta á biodiversidade.



DANOS E ALTERACIÓN NA VEXETACIÓN



DANOS E ALTERACIÓN NA VEXETACIÓN



DEFORESTACIÓN

- A **deforestación** é a destrución da cuberta vexetal. Débese ás talas para conseguir terreos con outros fins e polos incendios forestais. En España, Galicia é unha das zonas máis afectadas.
- As **consecuencias** son a emisión de CO₂ e da erosión do solo, a redución da biodiversidade e perdas humanas e económicas.



DEFORESTACIÓN



DEFORESTACIÓN

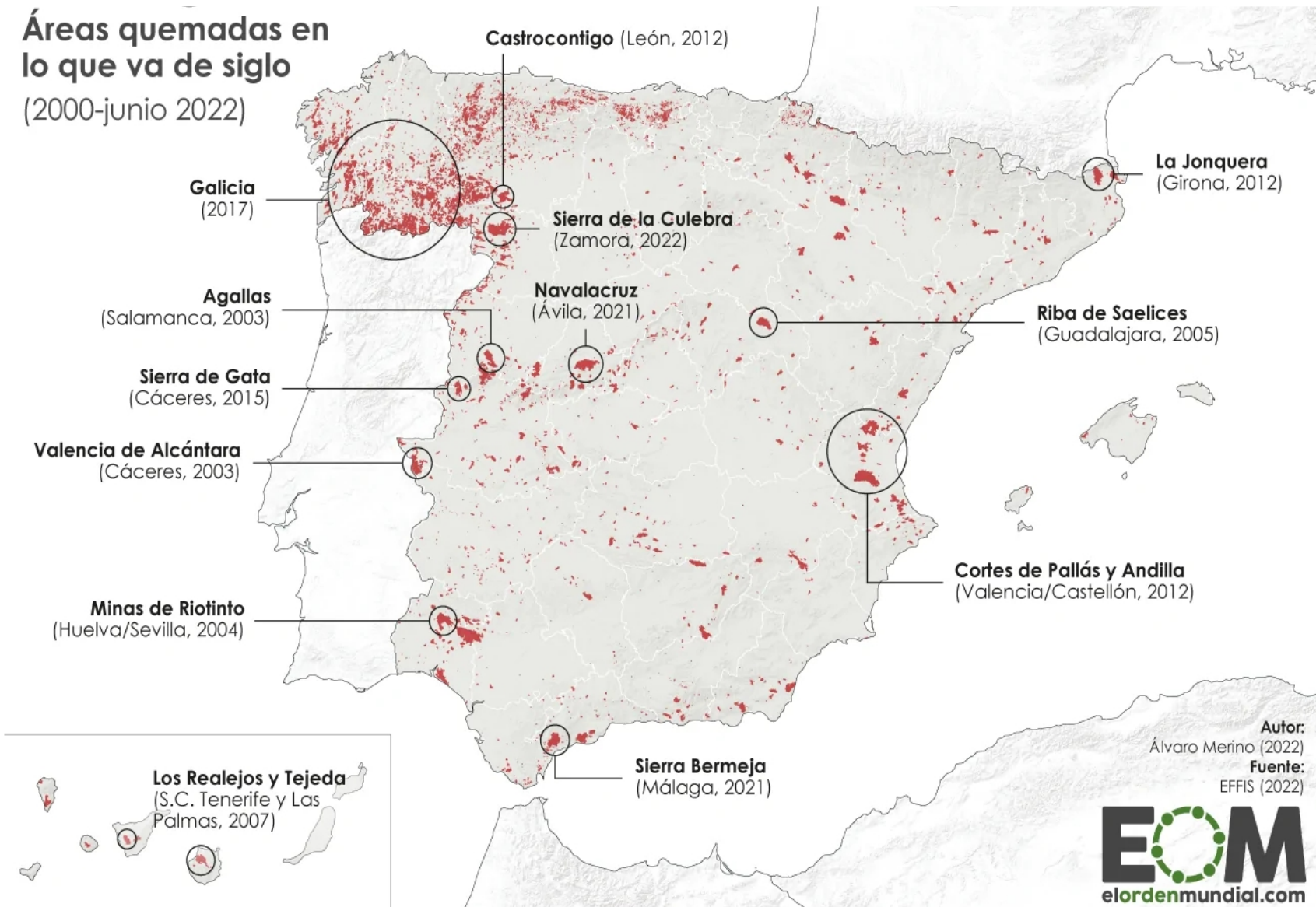


DEFORESTACIÓN



DEFORESTACIÓN

**Áreas quemadas en
lo que va de siglo**
(2000-junio 2022)



DEFORESTACIÓN

- Como **solución** á alteración e á deforestación, no Plan Forestal Español actual proponse o desenvolvemento sostible e o uso multifuncional do bosque, a prevención dos incendios e a restauración de zonas incendiadas.



DEFORESTACIÓN



A ALTERACIÓN DO SOLO



A ARTIFICIALIZACIÓN DO SOLO

- A **artificialización** do solo consiste na perda do seu estado natural.
- Débese sobre todo ao **crecemento urbano**, polo que afecta ás periferias das cidades, ademáis das rexións mediterráneas.
- Para solucionalo hai que aplicar directrices de ordenación territorial baseadas no **urbanismo sostible**.



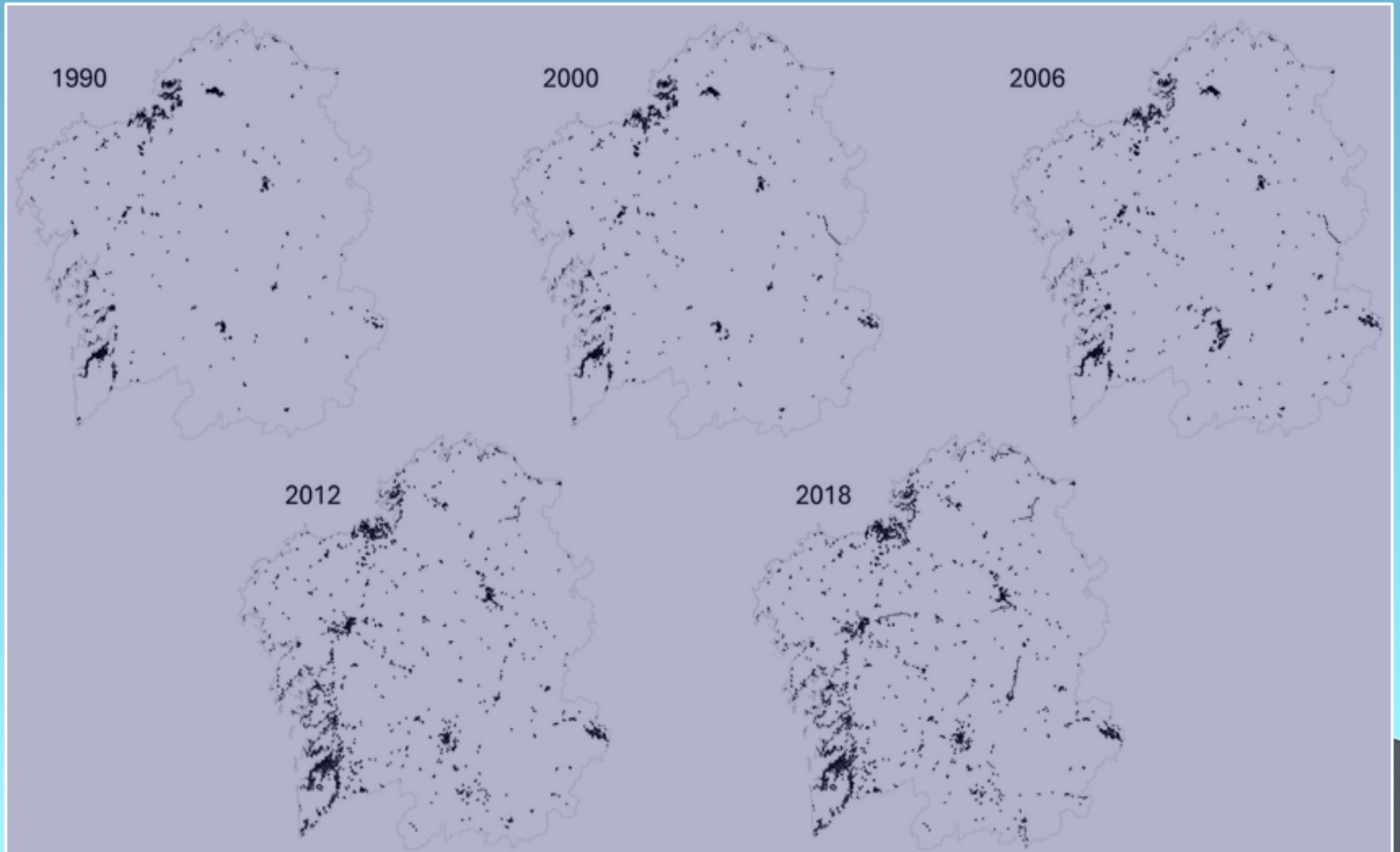
A ARTIFICIALIZACIÓN DO SOLO



A ARTIFICIALIZACIÓN DO SOLO



A ARTIFICIALIZACIÓN DO SOLO



A ARTIFICIALIZACIÓN DO SOLO



A CONTAMINACIÓN DO SOLO

- A **contaminación** do solo está causada pola extracción mineira, as verteduras industriais e urbanas e o abuso de químicos na agricultura.
- As empresas con actividades potencialmente contaminantes deben informar, e en caso de ser necesario, deben descontaminar.



A CONTAMINACIÓN DO SOLO



A CONTAMINACIÓN DO SOLO



A EROSIÓN DO SOLO

- A **erosión** é o desgaste do solo, que se debe á acción da auga e do vento, favorecida por causas naturais e humanas.
- As **causas naturais** son as pendentes, as precipitacións torrenciais, a aridez e as secas periódicas que xeran unha escasa cuberta vexetal protectora.



A EROSIÓN DO SOLO

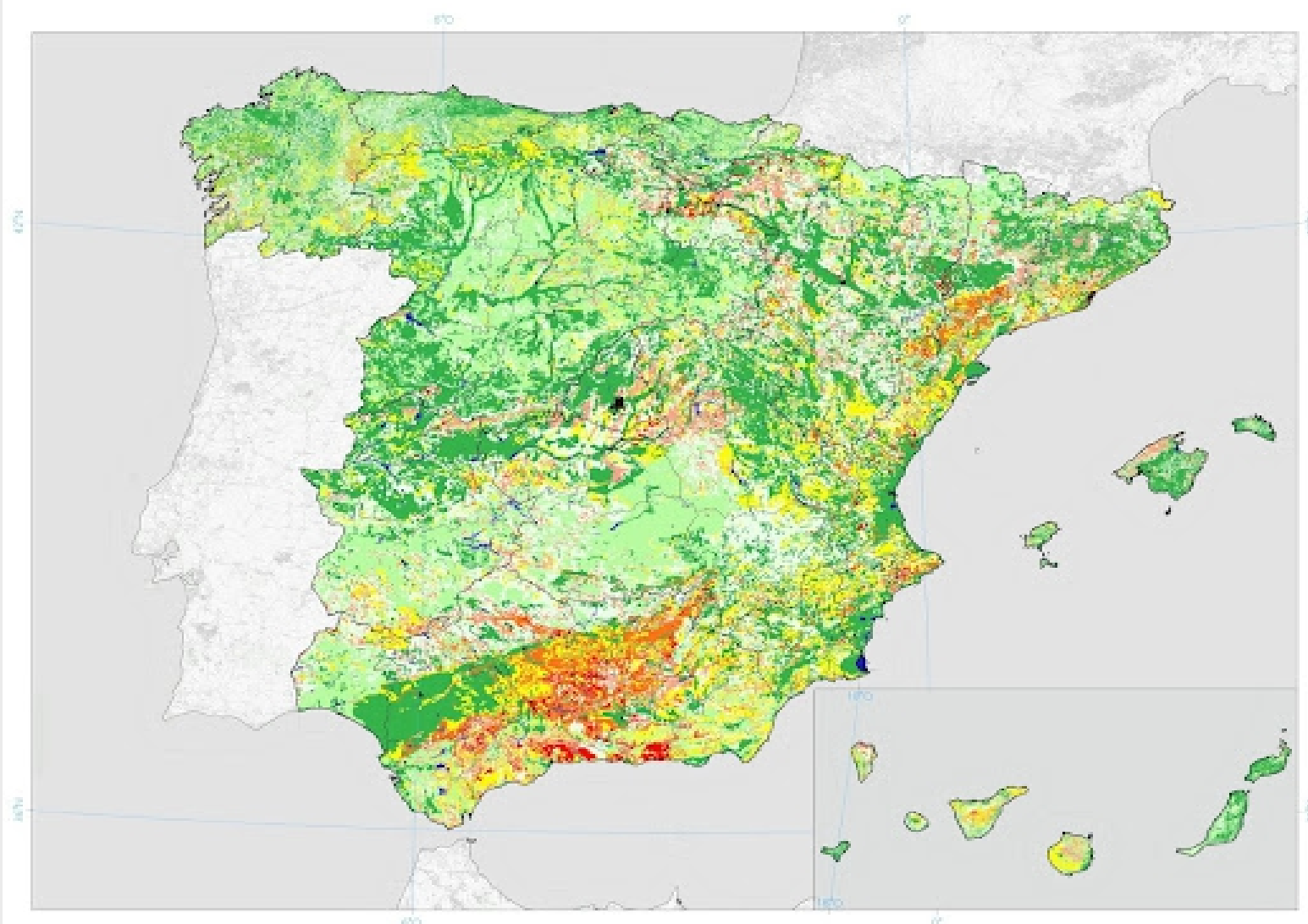
- Entre as **causas humanas** destacada a deforestación, aínda que hai que citar algunhas prácticas agrogandeiras (pastoreo, uso de químicos, abuso do solo...).
- Como **consecuencia**, redúcese a biodiversidade do solo, decrecendo a fertilidade agraria. Aumenta tamén o risco de inundacións.



A EROSIÓN DO SOLO



A EROSIÓN DO SOLO



ESTADOS EROSIVOS

PÉRDIDA DE SUELO EN ESPAÑA

Leyenda

EROSION t/ha/año

0 - 5

5 - 12

12 - 25

25 - 50

50 - 100

100 - 200

>200

Límites de agua

Núcleos urbanos

El Mapa de Estados Erosivos, realizado desde el Área de Hidrología y Zonas Destrozonadas de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, pretende reflejar cartográficamente la dinámica actual de los procesos de pérdida de suelo por erosión hídrica laminar con independencia de cómo haya podido ser el proceso erosivo anterior hasta desembocar en la situación presente del suelo.

Fuente de la información:

Publicación: "Mapa de Estados Erosivos Resumen nacional" 1997-2001
MINISTERIO DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Edición: @forestal 11/2019



0 50 100 km

A DESERTIFICACIÓN

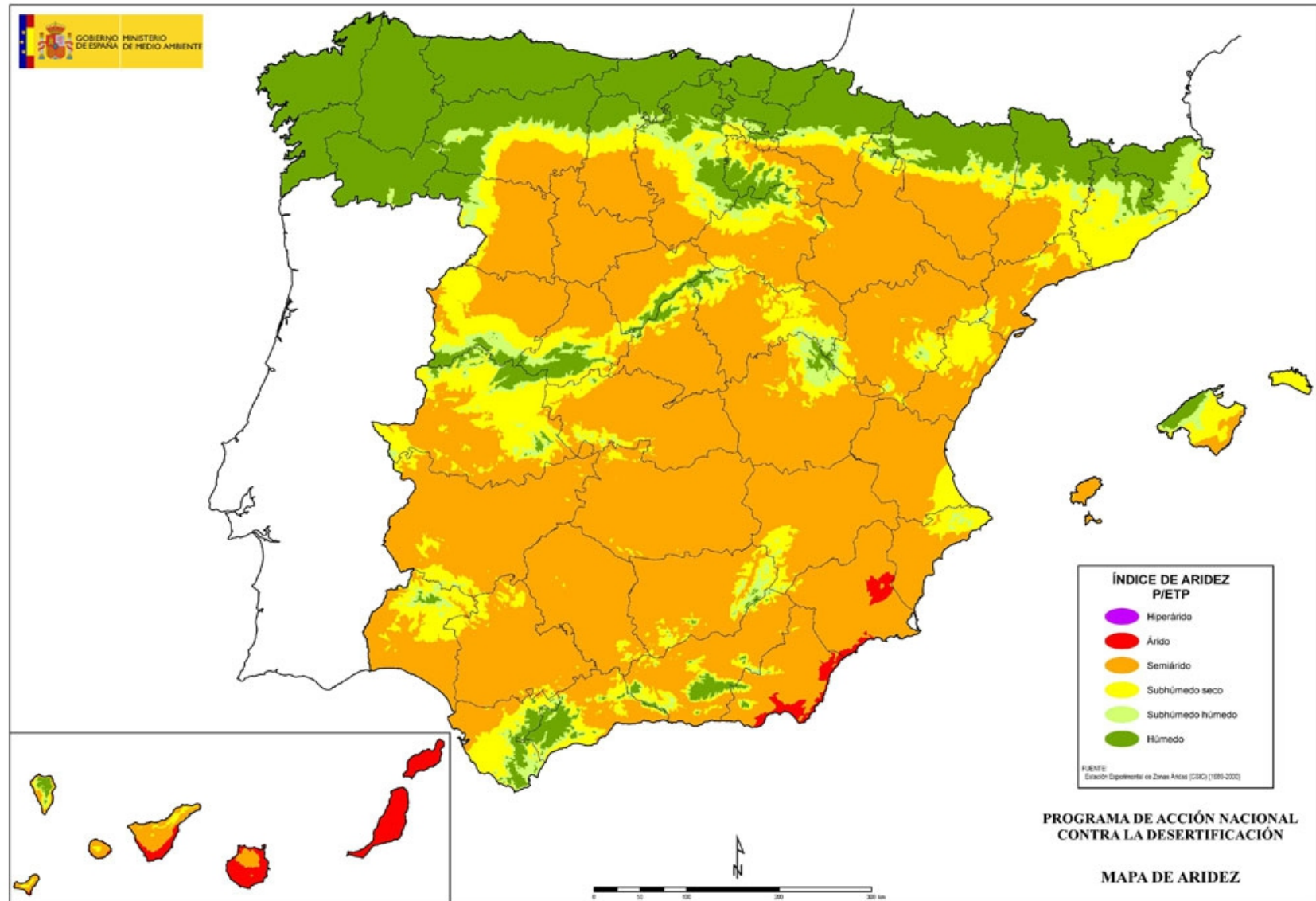
- A **desertificación** é a degradación das terras das zonas áridas ata adquirir trazos propios dos desertos por causas naturais e humanas (erosión, aridez, incendios, sobreexplotación de recursos...).
- En España está **desertificado o 6% da superficie, co 17,8% en risco**, aínda que aplícanse medidas contra este proceso.



A DESERTIFICACIÓN

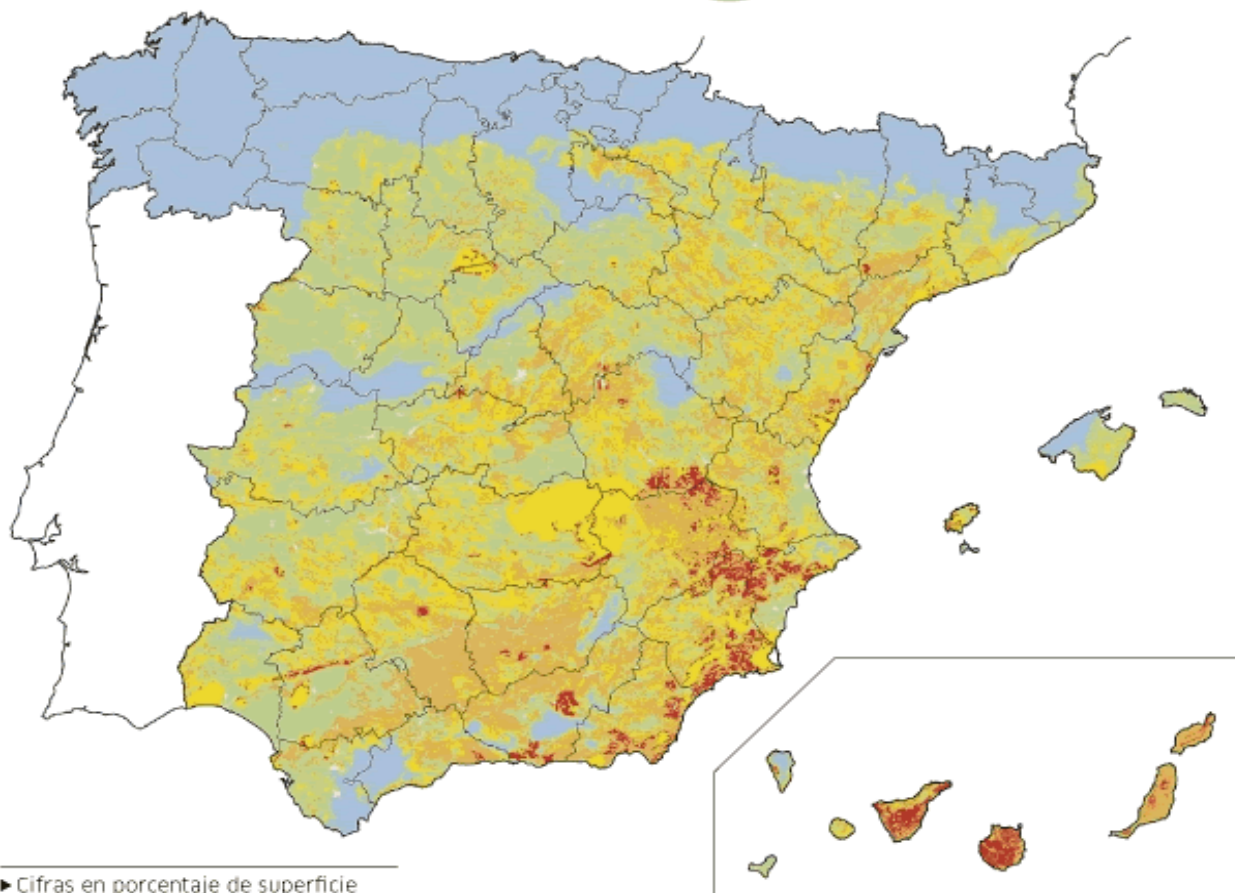
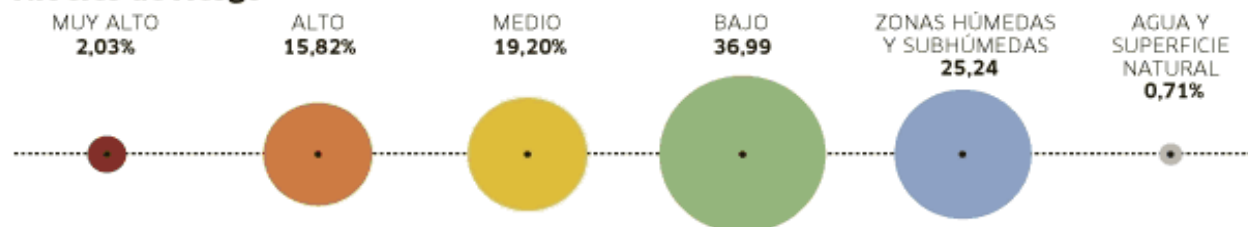


A DESERTIFICACIÓN



A DESERTIFICACIÓN

Niveles de riesgo



► Cifras en porcentaje de superficie

A PRODUCCIÓN DE RESIDUOS



A PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

- **A produción de residuos** aumentou en España no século XXI, agás durante a crise de 2008-2013 e durante o COVID-19.
- A eliminación dos residuos pode ocasionar problemas sanitarios, malos olores, alteración da paisaxe, contaminación de solo e auga...



A PRODUCCIÓN DE RESIDUOS



A PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

- As solucións enmárcanse nunha política comunitaria para conseguir unha economía circular.
- Establécese unha xerarquía na xestión dos recursos baseada na **prevención** (reducir a cantidade de residuos), a **valorización** (preparación para a reciclaxe) e a **vertedura** (que debe ser a última opción).



A PRODUCCIÓN DE RESIDUOS



A PERDA DE BIODIVERSIDADE



A PERDA DE BIODIVERSIDADE

- A **biodiversidade** (variedade de espécies animais e vexetais) de España é unha das maiores de Europa grazas á diversidade do seu medio físico.
- Atópase **ameazada por causas** como a alteración dos hábitats naturais, as especies exóticas invasoras e o cambio climático.



A PERDA DE BIODIVERSIDADE



A PERDA DE BIODIVERSIDADE

- As **solucións** enmárcanse nuns acordos internacionais cuxos obxectivos son **deter a perda de biodiversidade** (recuperar hábitats, crear infraestruturas verdes, mellorar os espazos protexidos...) e **recuperar as especies ameazadas** (especies en perigo de extinción e especies vulnerables).



A PERDA DE BIODIVERSIDADE



A PERDA DE BIODIVERSIDADE

Distribución estimada del lobo en la península Ibérica

Regiones con **alta probabilidad**, **probabilidad intermedia** o **baja** de la presencia de la especie



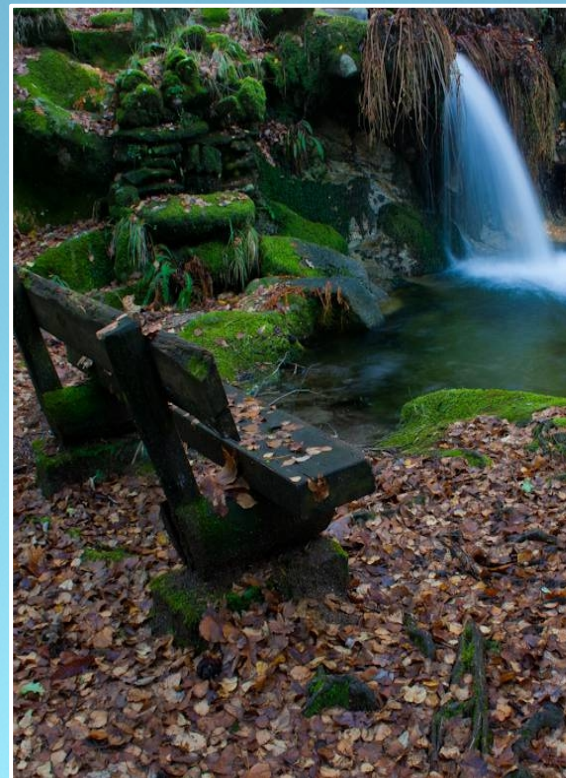
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EBD-CSIC

OS ESPAÇOS NATURAIS PROTEXIDOS



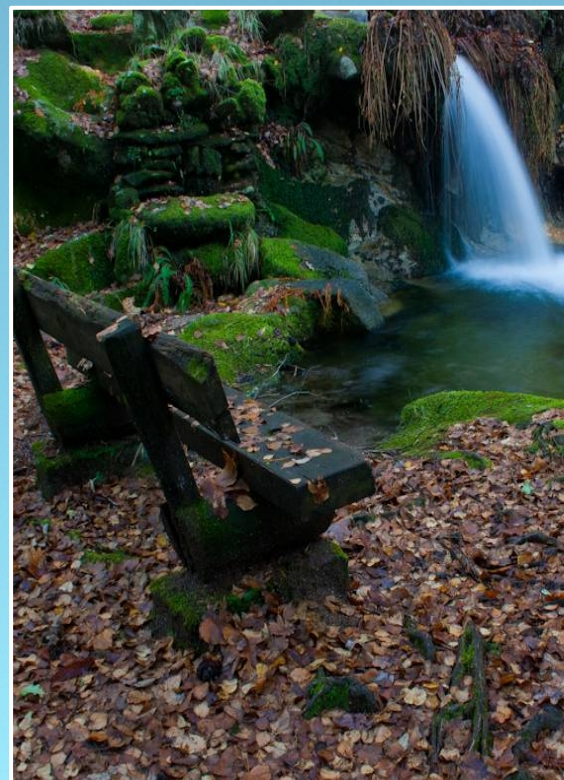
A PROTECCIÓN DAS PAISAXES NATURAIS EN ESPAÑA

- **A creación de espazos naturais protexidos** comezou en España coa Lei de Parques Nacionais do ano 1916.
- Ao principio primaban aspectos de beleza paisaxística, pero desde mediados de século comezaron a considerarse criterios como o biolóxico ou o xeolóxico.



A PROTECCIÓN DAS PAISAXES NATURAIS EN ESPAÑA

- Na actualidade, a protección de espazos está regulada pola Lei do Patrimonio Nacional e Biodiversidade (2007).
- Deben cumprirse ou a existencia de elementos naturais representativos ou de especial interese, ou que estean dedicados ao mantemento da diversidade biolóxica, xeolóxica e dos recursos naturais e culturais.



El patrimonio natural de España

Espacios naturales protegidos

EOM
elordenmundial.com

Autor: Álvaro Merino (2023)

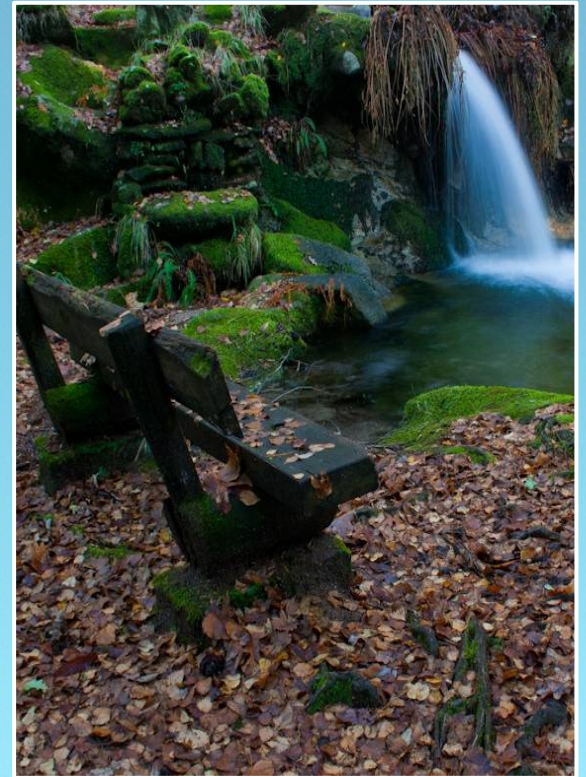
Fuente: Ministerio para la
Transición Ecológica y el
Retos Demográfico (2022)





OS PARQUES

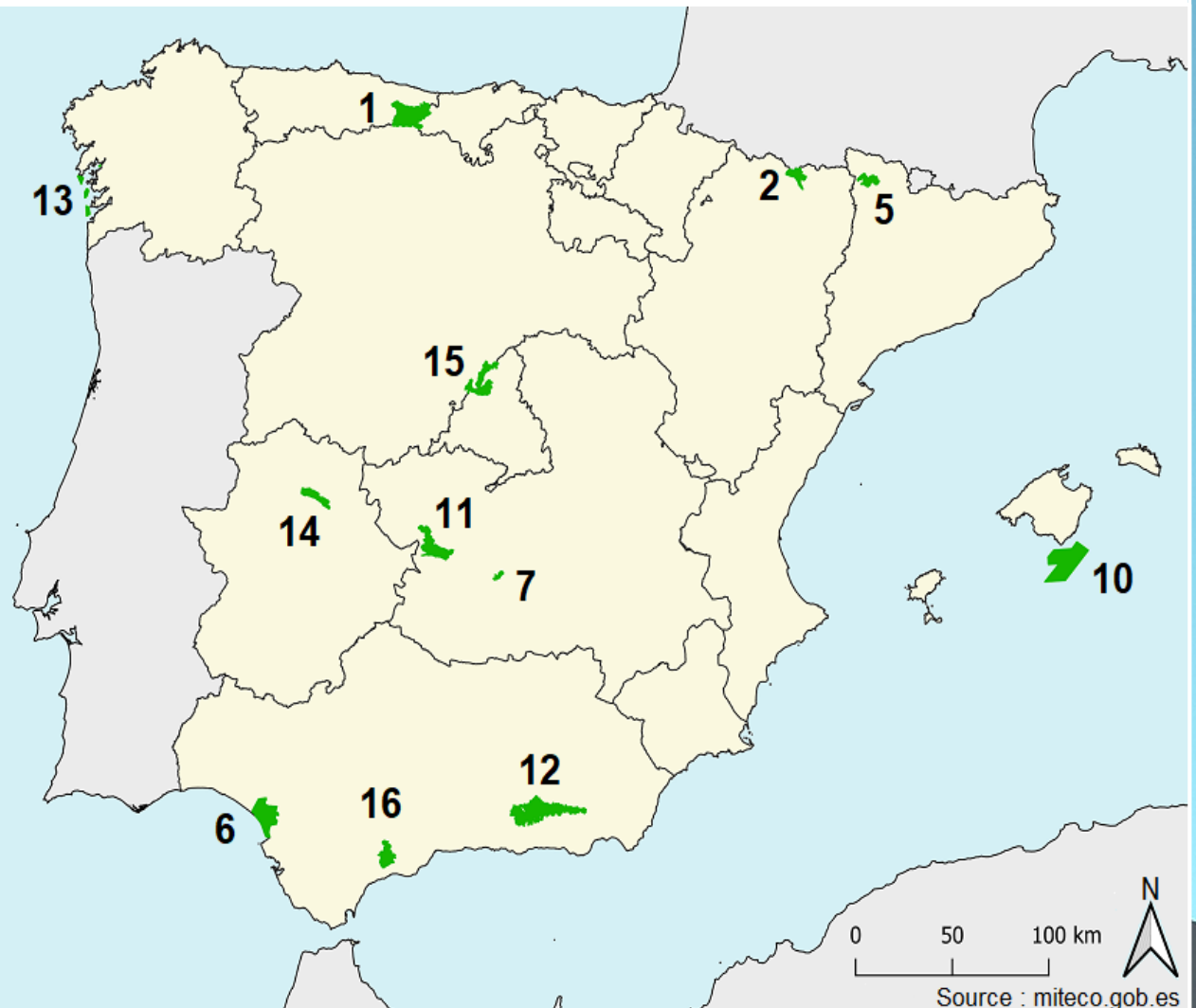
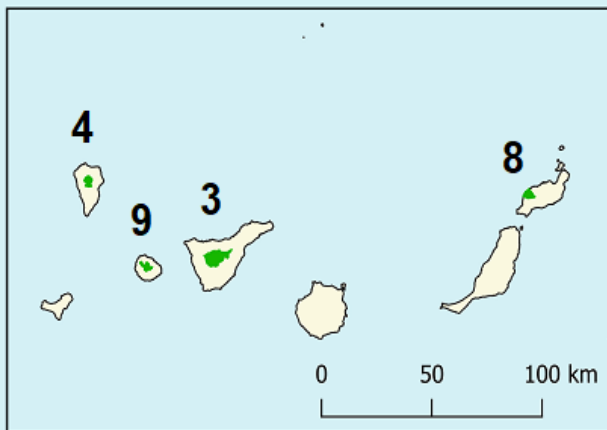
- Os **parques** son espazos naturais de conservación preferente por razóns paisaxísticas e pola representatividade dos seus ecosistemas ou formacións.
- Destacan os **parques nacionais**, representantes dalgún dos principais ecosistemas españois (Timanfaya, Tablas de Daimiel, Doñana, Picos de Europa...).



OS PARQUES

Parques nacionales de España

1. Picos de Europa (1918)
2. Ordesa y Monte Perdido (1918)
3. Teide (1954)
4. Caldera de Taburiente (1954)
5. Aguas Tortas y Lago de San Mauricio (1955)
6. Doñana (1969)
7. Tablas de Daimiel (1973)
8. Timanfaya (1974)
9. Garajonay (1981)
10. Archipiélago de Cabrera (1991)
11. Cabañeros (1995)
12. Sierra Nevada (1999)
13. Islas Atlánticas de Galicia (2002)
14. Monfragüe (2007)
15. Sierra de Guadarrama (2013)
16. Sierra de las Nieves (2021)



OS PARQUES



OS PARQUES

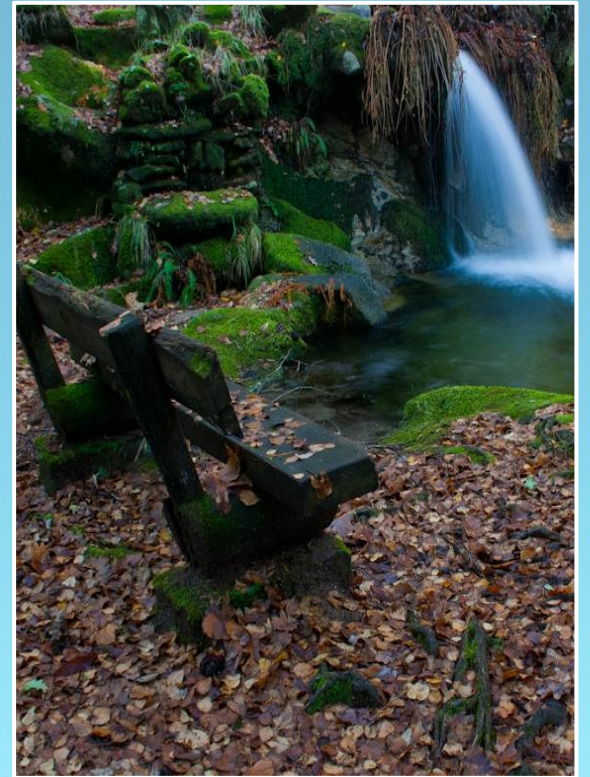


OS PARQUES



AS RESERVAS NATURAIS

- As **reservas naturais** son espazos naturais creados para protexer ecosistemas ou aspectos de especial rareza ou fragilidade.
- Só se permite a explotación de recursos se é compatible coa conservación.

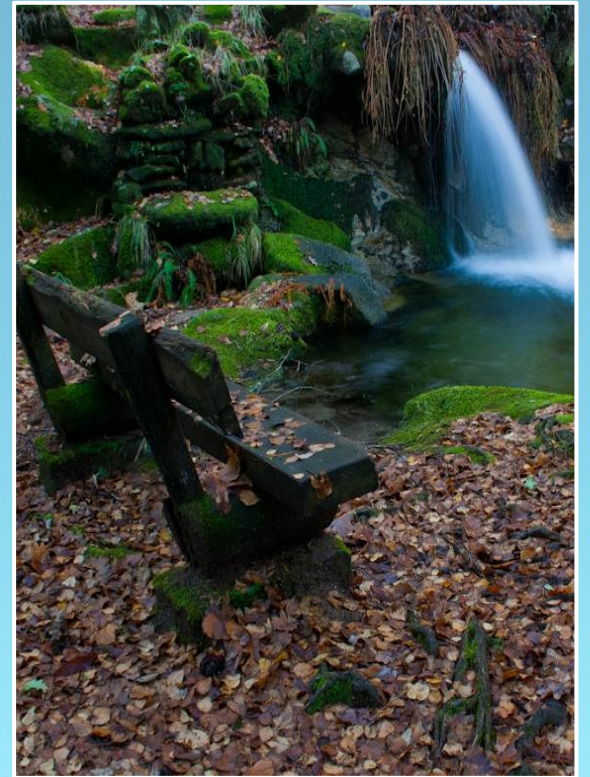


AS RESERVAS NATURAIS



OS MONUMENTOS NATURAIS

- Os **monumentos naturais** son formacións protexidas pola súa singularidade, rareza ou beleza (covas, cascadas, árbores, xacementos paleontolóxicos...).
- Está prohibida a explotación de recursos, salvo se permiten a súa conservación.

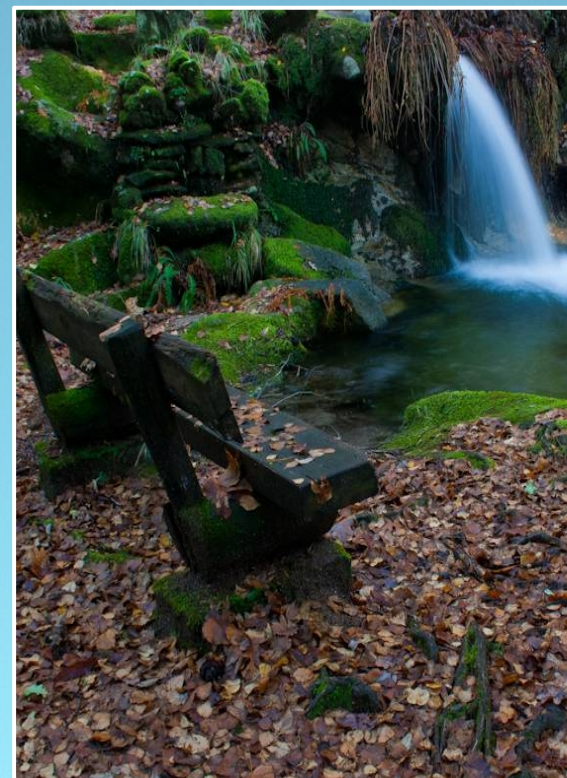


OS MONUMENTOS NATURAIS



AS PAISAXES PROTEXIDAS

- As **paisaxes protexidas** son áreas preservadas polos seus valores naturais, estéticos e culturais.
- Nelas procúrase manter as prácticas tradicionais que colaboren na preservación dos seus valores.

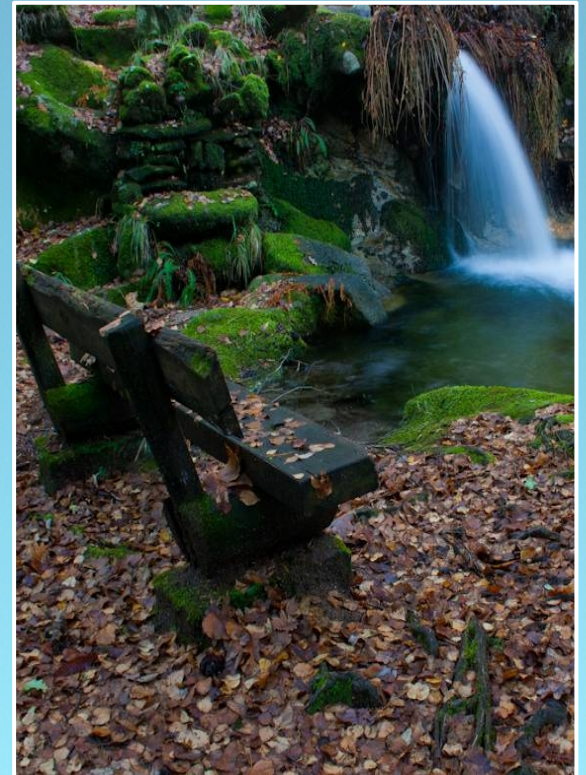


AS PAISAXES PROTEXIDAS



AS ÁREAS MARIÑAS PROTEXIDAS

- **As áreas mariñas protexidas** creáronse para protexer ecosistemas ou elementos do medio mariño de especial rareza, fragilidade, importancia ou singularidade.
- Nestas áreas limítase a explotación dos recursos naturais.

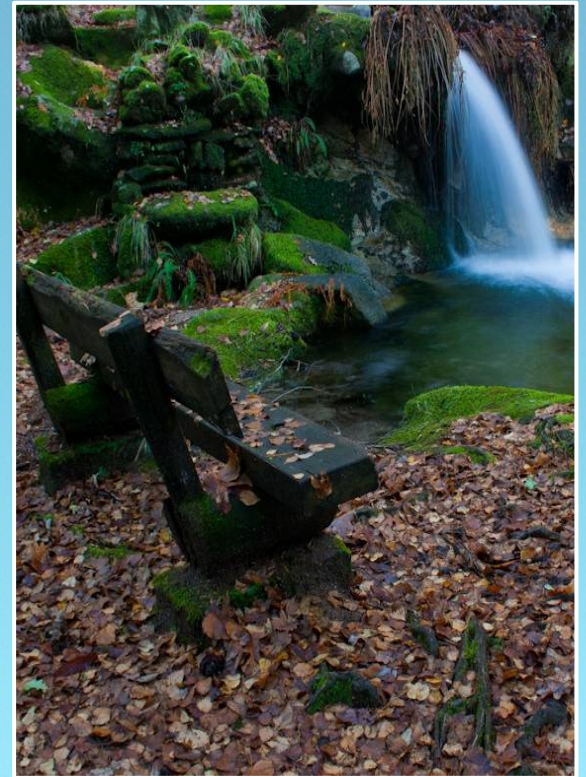


AS ÁREAS MARIÑAS PROTEXIDAS

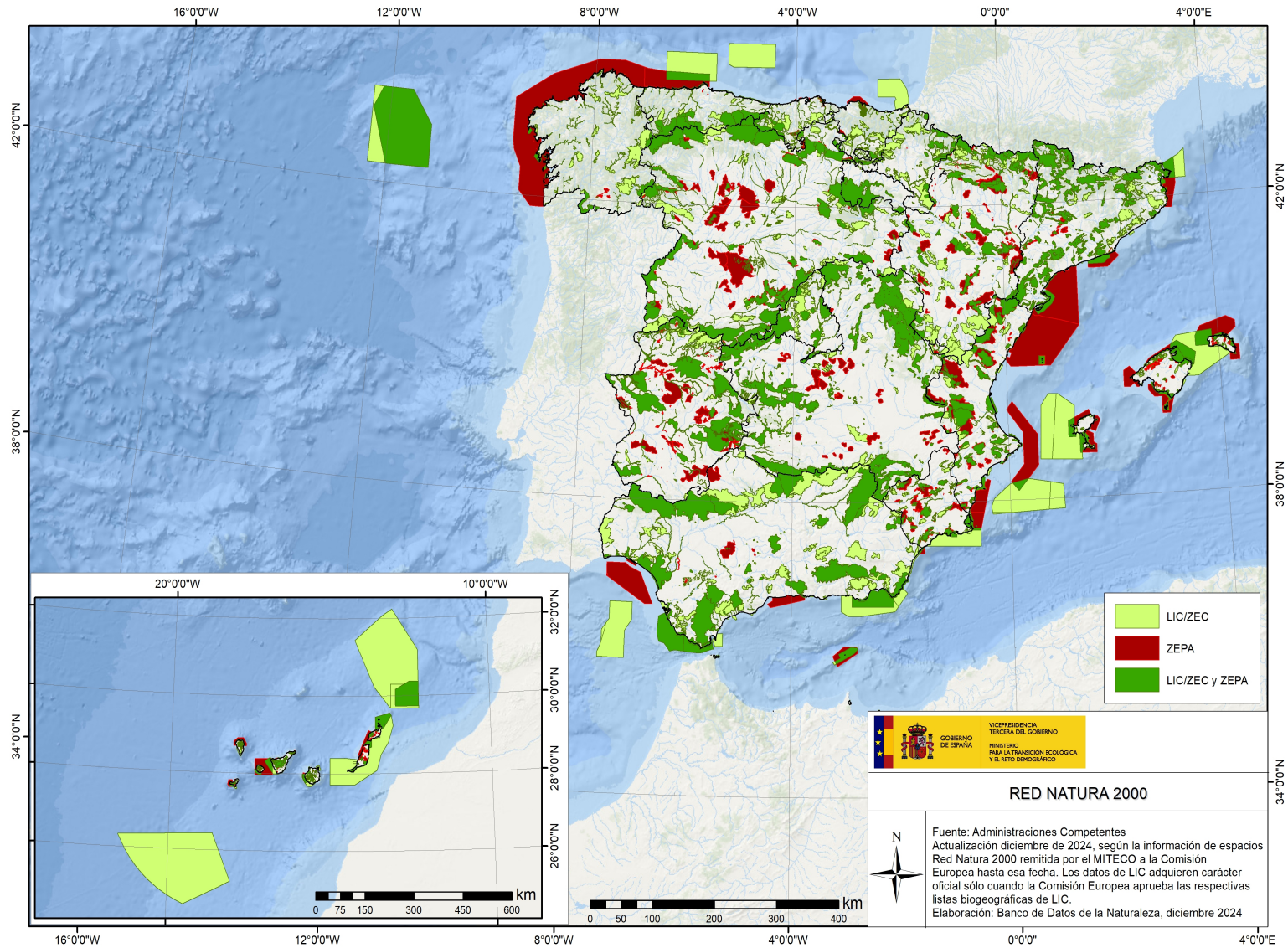


REDE NATURA 2000

- A **Rede Natura 2000** da Unión Europea é unha rede ecolóxica de protección da biodiversidade. Busca asegurar a supervivencia das especies e hábitats máis ameazados de Europa.
- Inclúe dous tipos de zonas: **ZEC** e **ZEPA**.

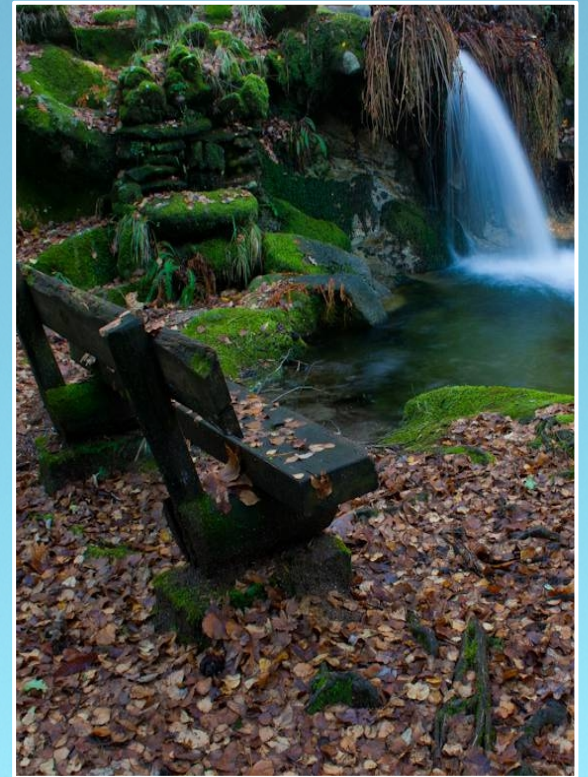


REDE NATURA 2000



RED NATURA 2000. ZEC

- As **zonas de especial conservación (ZEC)** son áreas de grande interese para a conservación da biodiversidade.
- Os Estados da UE crean un listado nacional de **LIC** (en España hai máis de 1.400), que cando son aprobados pola Comisión Europea pasan a ser ZEC.

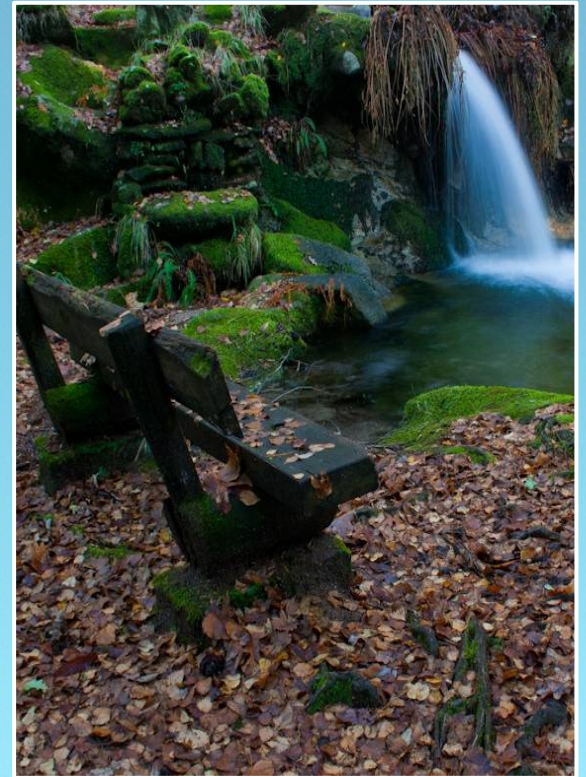


RED NATURA 2000. ZEC



RED NATURA 2000. ZEPA

- **As zonas de especial protección para aves (ZEPA)** son espazos adecuados para a conservación de aves de interese comunitario e aves migratorias.
- Nelas establécense medidas para evitar as perturbacións e conservar o hábitat. Actualmente, en España temos máis de 650 ZEPA.

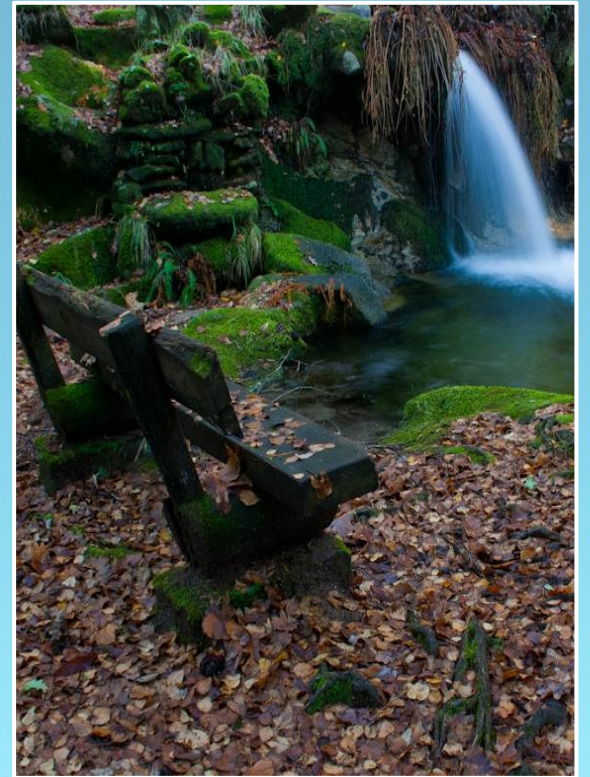


RED NATURA 2000. ZEPA



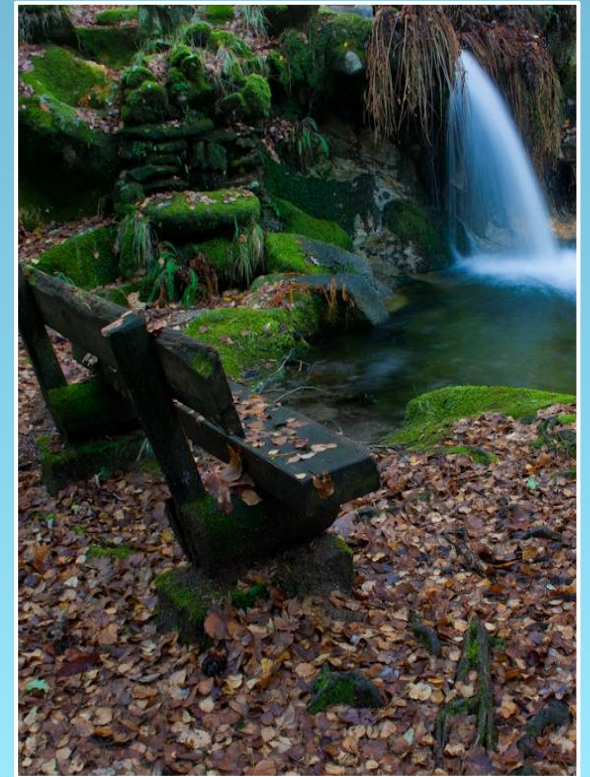
REDES MUNDIAIS DE ESPAZOS PROTEXIDOS

- **As zonas de especial protección para aves (ZEPA)** son espazos adecuados para a conservación de aves de interese comunitario e aves migratorias.
- Nelas establécense medidas para evitar as perturbacións e conservar o hábitat. Actualmente, en España temos máis de 650 ZEPA.



REDES MUNDIAIS DE ESPAZOS PROTEXIDOS

- Entre as redes mundiais de espazos protexidos máis destacadas en España están:
 - **Xeoparques**
 - **Reservas da biosfera**
 - **Zonas húmidas de importancia internacional**



***ÁNIMO CO
ESTUDO!***

