



4. Os sectores primario e secundario: a importancia da sostibilidade

Para comezar

- Que valor lle concedes ao mundo rural?
- Cales cres que son as actividades económicas esenciais?
- Con que está feito o teu móbil? Recoñeces as materias primas que usa?
- Que débedas consideras que temos os seres humanos coa natureza?

Os sectores primario e secundario: a importancia da sostibilidade

As actividades esenciais son básicas para a nosa supervivencia, son as encargadas de proporcionar alimentos aos seres humanos e aos animais. O sector primario é o punto de partida da cadea **productiva**.

A agricultura, a gandería, a pesca, a silvicultura e algún tipo de minería, obteñen os produtos directamente da natureza. Uns produtos que poden ser consumidos directamente ou transformados por algunha industria do sector secundario.

Nesta unidade analizarás as características propias do sector primario e secundario, e comprenderás a necesidade de xestionar adecuadamente os recursos que nos proporciona a Terra.

O noso proxecto



O noso proxecto

Seguimos adiante co noso proxecto. Nesta ocasión analizaremos as medidas adoptadas pola Unión Europea, polo Goberno de España e pola Xunta de Galicia, para intentar minimizar o impacto económico ocasionado pola COVID-19.

Cales foron as diferentes actuacións?

1. Que fixo a Unión Europea?

- Analiza a través [desta páxina web](#) as principais medidas adoptadas pola Unión Europea para mitigar o impacto económico causado pola pandemia.
- Elabora un gráfico de barras que represente os investimentos destinados pola UE para este fin.

2. Que medidas adoptou o Goberno español?

Estuda agora as principais [actuacións do Goberno español](#).

- A quen ían destinadas?
- Cantos fondos foron dedicados á investigación?
- Como se pretendía flexibilizar a economía?
- Pensas que se logrou?

3. Cales foi o camiño que tomou a Xunta de Galicia?

Por último, analiza as medidas levadas a cabo pola [Xunta de Galicia](#).

- En que se asemellan ou diferencian as adoptadas polo Goberno español?
- Realiza unha infografía na que compares as medidas realizadas pola Xunta de Galicia coas xestionadas polo Goberno español.

Podes avaliar o teu traballo e o do teu equipo con esta rúbrica de autoavaliación e coavaliación.

A agricultura

O descubrimento da agricultura e da gandería no Neolítico supuxo o cambio dunha economía depredadora, baseada na caza e na recolección a unha economía produtora. Este gran cambio supuxo tamén a sedentarización dos grupos humanos. Neste apartado vas comprender todos os factores que inciden na agricultura, e que a converten nunha actividade esencial para o ser humano.

Condicionantes naturais da agricultura

Os seres humanos aproveitamos o espazo natural buscando as mellores condicións para obter a máxima produtividade. A actividade agraria enfróntase a dous tipos de condicionantes: os naturais e os humanos.

Observa a continuación algúns dos principais condicionantes naturais da agricultura:

Relevo

As actividades agrarias desenvólvense doadamente en **chairas**.

Tamén atopamos unha rica agricultura nas ladeiras das montañas, nos **eirados ou socalcos**, que son escalóns na montaña dedicados a cultivos como as árbores froiteiras, as vides, os arbustos, arroz etc.

Clima

O ciclo dos vexetais está condicionado polas temperaturas, as precipitacións, os ventos predominantes, a insolación etc. O clima é trascendental no ciclo biolóxico dos cultivos.

As boas condicións aumentan a produtividade, pero as malas supoñen a perda das colleitas, e están normalmente ocasionadas por xeadas fóra de época, as chuvias do monzón, as secas ou tamén polas famosas crises climáticas seguidas de episodios de fame e morte (como a que aconteceu na Idade Media).

Solo

Como ben sabes, os cultivos obteñen os nutrientes do solo.

Un solo fértil posúe nutrientes óptimos e ten capacidade para reter a auga, pero a sobreexplotación pode esgotar estas calidades. A conservación dos solos é indispensable para a seguridade alimentaria e un futuro sostible.

Os condicionantes naturais poden sufrir cambios debido ao quecemento global, así atopamos que zonas fértiles acusan:

- perda de auga doce;
- un acusado proceso de **desertización**;
- a degradación do solo.

Sen dúbida, son retos a resolver por parte das administracións, das persoas dedicadas á agricultura e dos seres humanos en xeral.



Consecuencias nas parcelas da sobreexplotación e da perda de auga debido á acción humana

As tarefas agrícolas, ás veces, interceden activamente no [cambio climático](#) debido ao:

- uso de fertilizantes químicos e herbicidas, todos eles moi contaminantes;
- emprego de técnicas orientadas a modificar as temperaturas e incluso a crear chuvias dun xeito artificial.

Elementos das paisaxes agrarias

A transformación dos espazos naturais en espazos agrarios foi sen dúbida un dos maiores avances da humanidade. As actividades económicas predominantes neste tipo de paisaxes son a agricultura, a gandería e a silvicultura.

O espazo agrario ten un soporte físico, que son as parcelas. Nelas podemos distinguir **o tamaño, a forma, a contorna** e tamén **a propiedade** ou réxime de tenza.

Observa a seguinte clasificación dos tipos de parcelas:

Tamaño

Segundo o seu tamaño, as parcelas poden ser grandes, medianas e pequenas.

En España as grandes propiedades denomínanse **latifundios**, mentres que as pequenas coñécense como **minifundios** (son os predominantes en Galicia.)

Forma

Pola súa forma falamos de parcelas **regulares**, que están definidas por polígonos regulares como cadrados ou rectángulos; e parcelas **irregulares**, que non teñen unha forma definida: nalgúns casos están condicionadas polo relevo, os ríos etc.

Contorna

En relación coa contorna atopamos **campos pechados ou bocage**, cando os límites das parcelas están definidos por un cercado, tanto vexetal coma artificial, habituais cando a agricultura e a gandería ocupan o mesmo espazo; e **campos abertos ou openfield**, cando as parcelas non teñen límites.

A propiedade ou réxime de tenza

Aínda que non se distingue a simple vista na paisaxe, o réxime de tenza é moi importante para o traballo da agricultura. Hai parcelas que son cultivadas pola persoa propietaria; outras pola aparceira, que comparte gastos e traballo coa propietaria; e outras son arrendadas ao agricultor ou agricultora, que paga un canon á propiedade.

O **espazo rural** sería aquel integrado polo espazo agrario e por diferentes vivendas e infraestruturas.

Os sistemas agrarios

A nivel mundial existen unha gran variedade de paisaxes agrarias, froito da combinación de factores físicos, humanos, e tamén das circunstancias históricas. Polo tanto, o xeito de cultivar é diferente segundo o lugar do planeta no que nos atopemos, dando lugar así a diferentes sistemas agrarios en función de:



A produción
e o traballo



O uso da auga
e dos recursos
hídricos



A variedade
de produtos
cultivados



O desenvolvemento
tecnolóxico

Segundo o uso da auga e os recursos hídricos

Agricultura de secano	Agricultura de regadío
Os cultivos aproveitan únicamente as choivas e as augas subterráneas, sen intervención humana. Exemplo: cultivo das oliveiras.	O aporte hídrico faise por parte dos agricultores e agricultoras. Exemplo: agricultura de horta con regadío.

Segundo a variedade de produtos cultivados

Monocultivo	Policultivo
● Grandes extensións de terra dedicadas a un só cultivo. ● Aproveitan ao máximo os procesos necesarios para a produción: na semente, coidados e colleita. ● Presenta problemas relacionados co esgotamento das terras. ● Mostra gran fraxilidade fronte ás pragas ou adversidades climáticas. Exemplo: monocultivo de millo en EEUU.	● Terreos dedicados a cultivar diferentes especies de plantas nun mesmo espazo. ● Presentan unha resposta diferente ás pragas e aos problemas climáticos. ● Buscan unha simbiose entre os cultivos. Exemplo: cultivo dunha leira con millo e fabas.

Segundo o desenvolvemento tecnolóxico

Agricultura de subsistencia e de autoconsumo	Agricultura comercial ou de mercado
● Dáse en pequenas hortas moi produtivas. ● É familiar. Exemplo: as hortas galegas.	● Condicionada á obtención dunha alta produtividade. ● Altos investimentos en sementes, uso de transxénicos (sementes modificadas xeneticamente nun laboratorio), fertilizantes, herbicidas, planxicidas... Exemplo: a agricultura de plantación nos países tropicais.

Segundo a produción e o traballo

Agricultura intensiva	Agricultura extensiva
● Busca incrementar a produción ao máximo. ● Emprega a tecnoloxía máis moderna. ● Usa fertilizantes e herbicidas químicos. Exemplo: agricultura en invernadoiro.	● É menos produtiva que a intensiva. ● Desenvólvese en grandes superficies. ● Usa métodos menos agresivos co medioambiente. ● Nalgúns casos substitúe os abonos polo descanso anual da terra (barbeito). Exemplo: agricultura cerealística de secaño.

Os sistemas agrarios tradicionais

A FAO define os sistemas agrarios tradicionais como aquelas “paisaxes esteticamente impresionantes que son un valioso patrimonio cultural. Están situados en lugares do mundo, onde achegan de forma sostible múltiples bens e servizos, alimentos e uns medios de subsistencia seguros para millóns de pequenos agricultores” e agricultoras.

Polo tanto, englobaría aquelas actividades agrarias realizadas por pequenos grupos humanos, cunha produción orientada fundamentalmente á autosubsistencia e aos

mercados locais. Empregan moi pouca tecnoloxía e adoitan ser respectuosos co medioambiente.

Dentro dos sistemas agrarios tradicionais podemos distinguir:

1. A agricultura de rozas

Practícase en espazos naturais moi invasivos, como as selvas tropicais, onde pequenos grupos humanos con ferramentas sinxelas cortan a parte aérea da vexetación para facer unha queima controlada e así fertilizar o solo. Este proceso repítese ciclicamente coa finalidade de manter a fertilidade do espazo cultivado, sen mecanización e con escasa produtividade. Localízase principalmente en zonas de África e América do Sur.



Agricultura de rozas en Perú para o cultivo de millo



Sabías que...?

Os wanniyala-aetto son un pobo indíxena de Sri Lanka que practica a “chena”, ou o que é o mesmo, a agricultura de rozas.



Para realizar este tipo de agricultura, o primeiro que fan é talar amplas extensións de terras e cultivalas durante dos ou tres anos consecutivos. Tras este período déixanas descansar uns oito anos para que se poida rexenerar o solo.

Na seguinte [ligazón](#) podes saber máis sobre este tipo de agricultura e os pobos que aínda a practican na actualidade.

2. Agricultura tradicional ou extensiva de secaño

Asóciase coa gandería e é aquela na que a súa irrigación provén exclusivamente da auga procedente da chuvia. É unha agricultura que emprega ferramentas manuais, con escasa produtividade, e que se practica principalmente en áreas de África e América central.

3. Ricicultura ou cultivo do arroz

Este tipo de agricultura orientada á produción de arroz componse dunha serie de procesos intensivos e manuais. É moi común en pequenas parcelas do SE asiático e en zonas de África.



Socalcos para o cultivo do arroz en Vietnam

Os sistemas agrarios modernos

Os sistemas agrarios modernos son aqueles orientados á gran produción de mercado, incorporan a ciencia e a tecnoloxía coa finalidade de obter a máxima rendibilidade posible co menor número de recursos.

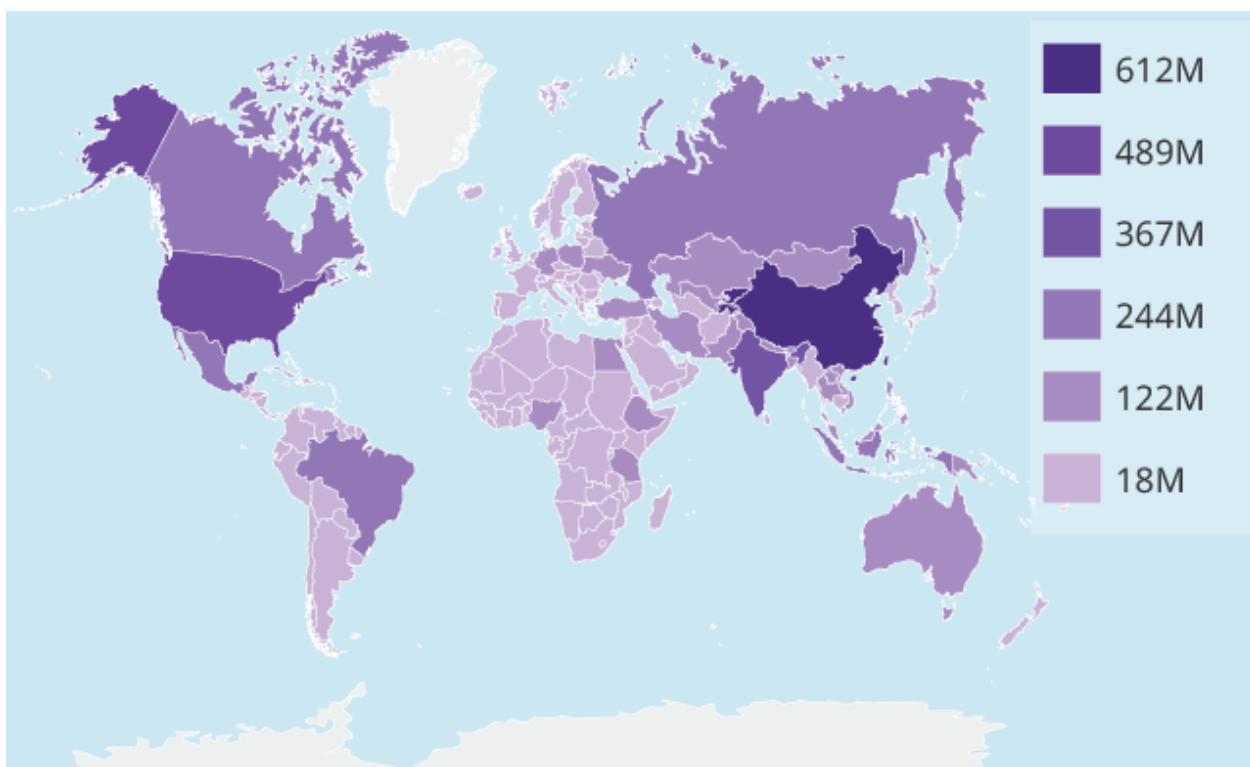
Dentro deste tipos de sistemas agrarios podemos distinguir os seguintes:

1. Monocultivos masivos

Están orientados fundamentalmente aos cultivos de trigo, millo e cebada nas chairas norteamericanas, ou á soia nas chairas arxentinas. Estas serían as súas características principais:

- Trátase de monocultivos de moita rendibilidade.
- Destínanse tanto ao consumo interno como á exportación.
- Están altamente mecanizados.
- Producen danos ambientais e empobrecen a especie ao preferir sempre sementes de bioenxeñería e usar agrotóxicos (abonos, pesticidas etc.).

Producción de cereais no mundo



Representación da produción de cereais no mundo

2. Agricultura de invernadoiro

É un tipo de agricultura que controla os elementos do clima de forma totalmente artificial. Un bo exemplo sería o da provincia de Almería, en España. Estas serían as súas características principais:

- Usa o regadío.

- Cultívanse produtos de primicia que acadan altos prezos no mercado.
- Obtén alta produtividade.
- Desenvólvense en países con gran capacidade económica e está orientada ao mercado.

3. Agricultura de regadío

Os cultivos reciben a auga a través de variados sistemas de regadío: por aspersión, goteo, inundación etc.

Un extremo deste tipo de agricultura son os **cultivos hidropónicos**, onde os cultivos medran sobre tuberías distribuídas en varios pisos (*vertical farming*) baixo plástico, nos que a auga leva nutrientes disoltos. Aproveitan ao máximo o espazo e son útiles onde o terreo agrario é moi reducido. Esta agricultura dedícase ao comercio e posúe alta produtividade.



Nos cultivos hidropónicos a terra é substituída por auga con nutrientes diluídos

Hai tamén unha importante **agricultura intensiva dedicada ás plantas aromáticas e ornamentais**, en zonas de América e en Europa. No noso continente destaca o caso de Holanda.



Grandes extensións de plantas aromáticas para a industria cosmética

4. Agricultura de plantación

É unha actividade financiada por grandes multinacionais que invisten na produción de monocultivos, propia das zonas tropicais e subtropicais. As súas características fundamentais son as seguintes:

- Trátase de produtos moi demandados no mercado internacional, tanto para o seu consumo directo como para o procesamento.
- Usan métodos modernos: selección de sementes, uso de transxénicos...
- Está moi mecanizada.
- Emprega moitos fertilizantes e pesticidas químicos, o que a converte en altamente contaminante.
- Utiliza moita man de obra local.

Este tipo de plantación entra en competencia directa coa agricultura autóctona, xeralmente son explotacións pouco responsables co medioambiente e coa cultura da poboación local.

Provocan deforestación, desertización, erosión dos chans e non protexe a biodiversidade. A nivel humano e social favorece a pobreza e a desigualdade. Practícase na zona tropical de África, Asia e América.



Detalle dun campo de cacao



Campos cultivados de cacao intercalados na selva tropical

5. Agricultura ecolóxica

Segundo a FAO, a agricultura ecolóxica é aquela que emprega métodos respetuosos co medioambiente, desde as primeiras etapas de produción ata as de manipulación e procesamento.

- Non se empregan produtos químicos nin pesticidas durante a súa produción.
- Usa, na medida do posible, enerxías renovables e recursos naturais.
- Garante o benestar vexetal durante todo o proceso de cultivo.
- Emprega a rotación de cultivos como técnica de rexeneración do terreo.
- Os froitos non sofren ningún tipo de manipulación durante o proceso de cultivo.
- Preserva a biodiversidade e o ciclo de desenvolvemento das especies.
- Mellora a fertilidade do chan.

Practícase naqueles países nos que existe unha sensibilidade política co

medioambiente. En Europa a PAC (Política Agrícola Común) insiste na necesidade de propiciar unha agricultura sostible.



Certificación da agricultura ecolóxica en Europa para comercializar os produtos ecolóxicos na UE

Actividades

1. Observa a seguinte gráfica sobre o [número de persoas empregadas no sector primario a nivel mundial de 2009 a 2022](#). Logo sinala se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas

A gráfica expresa o número de traballadores e traballadoras en miles.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Está aumentando a poboación mundial dedicada ao sector primario.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os datos reflicten os valores da poboación dedicada á gandería, á pesca e á silvicultura.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

A tendencia da gráfica é ascendente.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

Nos dez últimos anos, as persoas dedicadas ao sector primario descenderon en máis de 50 millóns.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

Entre 2010 e 2020 descendeu a menos de 100 millóns o número de persoas dedicadas ao sector primario.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

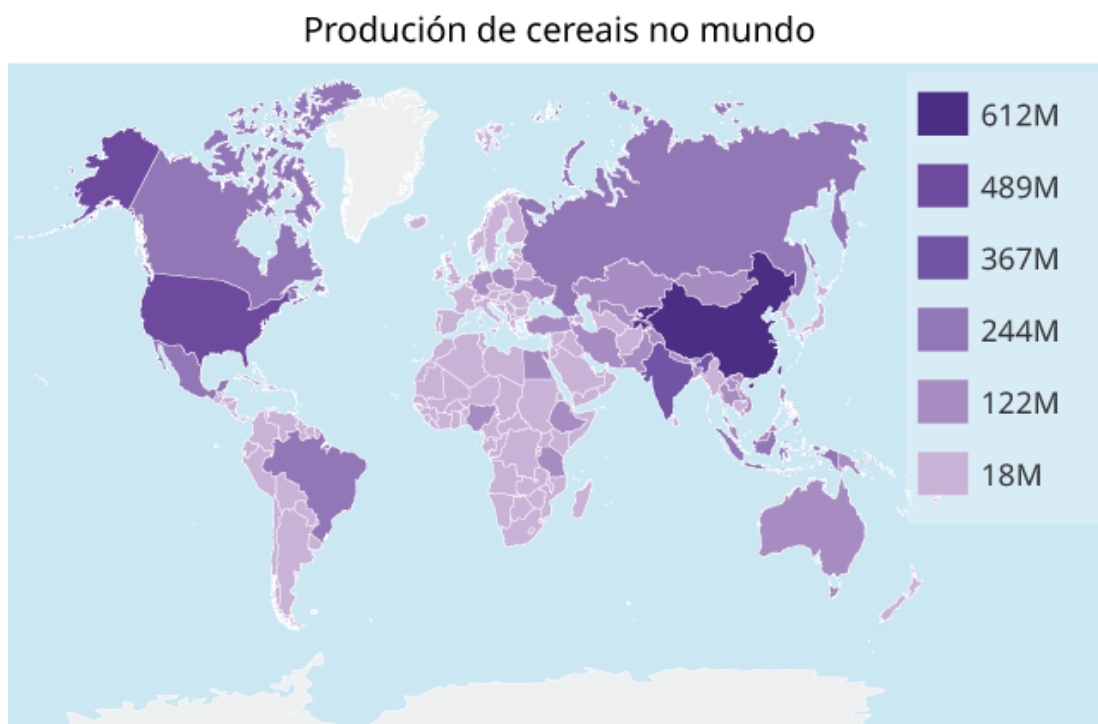
2. Escolle a opción correcta:

1. A agricultura que busca unha alta produtividade é

2. Cando nunha mesma parcela obtemos varios produtos dise que hai

3. A produción obtida adicada ao autoconsumo é un rasgo propio da
4. O cultivo que usa unicamente a auga da chuvia é de
5. Precísase moita forza de traballo para a agricultura
6. O esgota a terra e non hai simbiose dos cultivos.
7. A agricultura de utiliza a aspersión.
8. As multinacionais encárganse de cultivar seguindo as características propias dunha .

3. Fíxate no seguinte mapa e logo sinala a opción correcta:



a. Cales son os países que máis cereal producen a nivel mundial?

☐

China

☐

EEUU

España

Chile

☐

India

☐

Congo

b. Como cres que son as parcelas das maiores zonas de produción cerealística?

☐

Moi extensas

☐

Máis ben minifundios

☐

Regulares

☐

Irregulares

c. O cereal recollido dedícase fundamentalmente...

☐

... a facer pan.

☐

... á exportación.

☐

... ao consumo do propio país.

4. Observa a seguinte [imaxe sobre Almería](#), e logo completa o seguinte texto:

A área da foto que aparece en branco é coñecida como o _____, onde se practica unha agricultura _____ baixo plástico, que produce sobre todo tomate, calabacín e pemento, entre outros produtos. A meirande parte da produción dedícase á _____ a Europa. Neses _____ utilízanse técnicas moi avanzadas, con _____, transxénicos, _____ etc.

5. Observa a seguinte imaxe dos tomates e sinala que afirmacións son verdadeiras e cales non:



Para o seu cultivo aténdese á conservación da fertilidade do solo.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Non se mantén a biodiversidade.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Están cultivados en grandes monocultivos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Necesitan insecticidas.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Usan como insecticidas outras plantas.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Son máis baratos porque non usan produtos químicos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Non usan sementes modificadas xeneticamente.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

6. Le detidamente o seguinte texto e logo responde no teu caderno ás seguintes cuestións:

Un novo informe constata a diminución de ingresos de quen producen cacao mentres o mercado global aumenta a súa facturación

“A maioría das persoas que cultivan cacao seguen vivindo na pobreza. En Costa de Marfil, principal país produtor, as familias cacaocultoras cobran, de media, ingresos que non chegan ao 37% da renda mínima de subsistencia.

Quen producen cacao reciben entre o 3 e 7% do prezo final dunha tableta de chocolate.

O traballo infantil é unha das problemáticas alentadas pola pobreza das

familias produtoras. En 2015, 1,2 millóns de menores en Costa de Marfil e 0,9 millóns en Ghana traballaban neste sector, dos cales entre o 80 e o 90% ocupábanse de tarefas perigosas como soportar cargas pesadas, manipular produtos químicos ou traballar con machetes.”

Texto traducido e adaptado da
[Coordinadora de organizacións para o desenvolvemento](#)

- De que tipo de cultivos fala o texto? A que tipo de agricultura pertencen?
- Cal pensas que é a situación económica destas familias? Cres que poden ter un nivel de vida óptimo?
- Investiga o valor dunha caixa de bombóns (prezo, peso, cantidade de cacao). Pensas que é un prezo razoable?
- Busca na web imaxes que mostren o traballo infantil. Que actividades realizan os nenos e as nenas? En que condicións?
- Busca algunha ONG que teña proxectos para evitar o traballo infantil.

A diversidade de paisaxes agrarias en España e Galicia

España posúe unha gran variedade de espazos agrarios. Cada espazo agrario é irrepetible, rico e variado, e por iso é necesario conservalos e poñelos en valor.

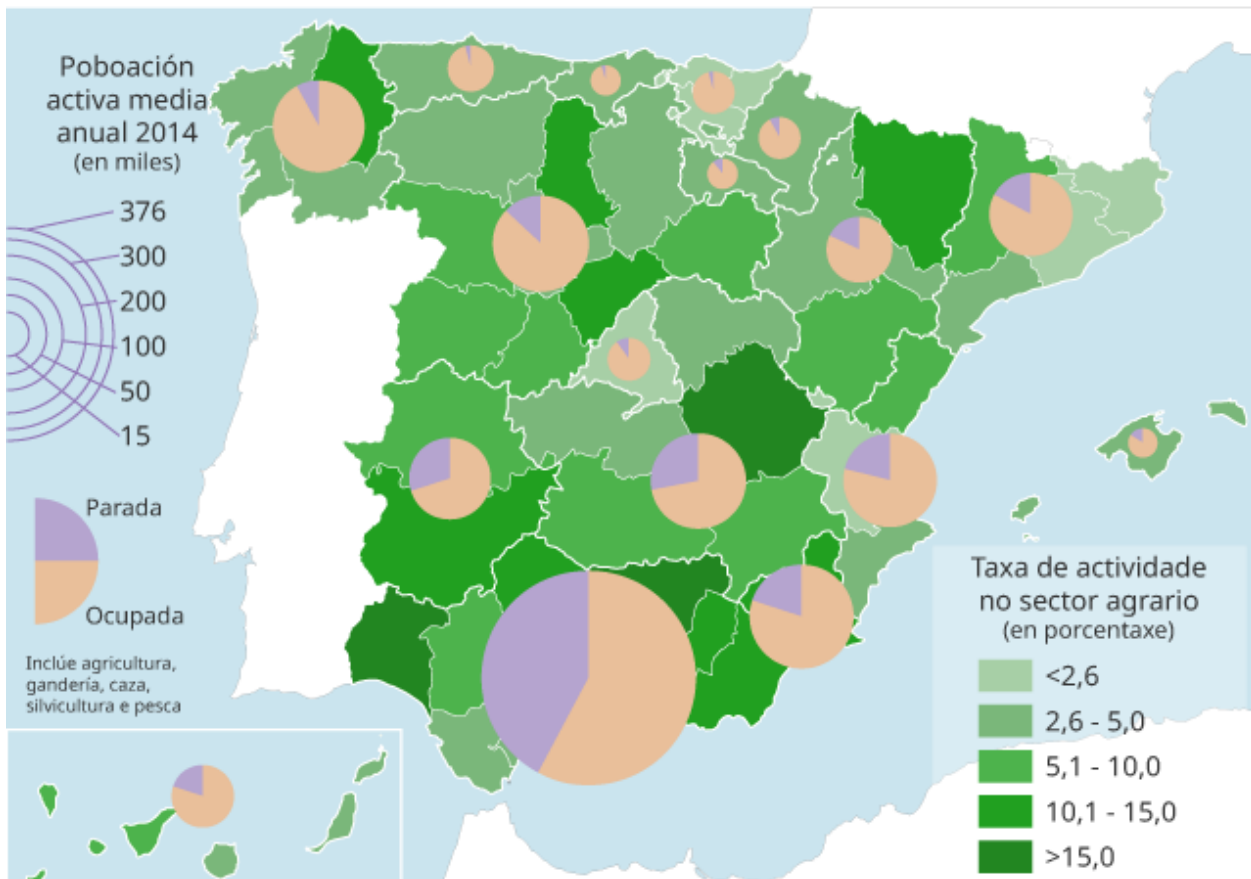
Cada paisaxe está vencellada a un **espazo rural** propio, no que recoñecemos a actuación sobre o medio natural de moitas xeracións ao longo da historia.

A actividade agraria en España

A poboación activa que reúne o sector agrario, xunto coa actividade pesqueira, está en España arredor dun 4%. As comunidades que empregan máis man de obra neste sector son Andalucía, a Rexión de Murcia, ambas Castelas, Galicia e a Comunidade Valenciana.

Cabe destacar que desde os anos 70 se está a producir unha feminización do traballo no sector agrogandeiro.

Poboación activa, ocupada e parada no sector agrario e pesca



Poboación activa en España dedicada ao sector agrario e á pesca

España presenta grandes contrastes entre as súas paisaxes agrarias. Existen zonas que realizan unha agricultura tradicional, con pouca mecanización e rendementos baixos; e outras zonas posúen unha agricultura moderna, produtiva e destinada ao mercado.

España, como país membro da UE, está obrigada a seguir os obxectivos da Política Agrícola Común (PAC), entre eles destacarían os seguintes:

- O fomento dun sector agrícola intelixente, resistente e diversificado, que garanta a seguridade alimentaria.
- A intensificación do coidado do medioambiente e do clima.
- O fortalecemento do tecido socioeconómico das zonas rurais.

As paisaxes agrarias en España

O uso agrario do territorio dá lugar a unha paisaxe singular froito da combinación de factores naturais e humanos. Este espazo está en continuo cambio e produce un gran impacto visual, social e económico.

Estas paisaxes pódense agrupar do seguinte xeito:

A paisaxe oceánica: a paisaxe galega



Localización:

Norte e noroeste da península ibérica.

Condicionantes naturais

- O relevo é variado con altitudes moderadas, vales e chairas no interior.
- Clima oceánico con temperaturas suaves durante todo o ano e precipitacións abundantes.

En que nos fixamos?

As parcelas son pequenas, é o característico **minifundismo** galego. Ás veces estas parcelas poden aparecer pechadas con elementos vexetais ou cantería, a súa forma pode ser irregular.

Características da agricultura

No litoral atopamos hortas cun policultivo intensivo, dedicadas ao autoconsumo; tamén hai cultivo de plantas forraxeiras, coma o millo para obter silo, ou os prados para a herba.

No interior atopamos grandes cultivos de pataca (depresión da Limia) e viñedos dos que obtemos viños de importantes denominacións de orixe.

A gandería intensiva de gando vacún dase nas granxas, e nos montes pódese observar a extensiva.

A silvicultura ten cada vez máis importancia.

Como se vive?

O abandono do medio rural é unha constante en Galicia, a emigración causou a perda de poboación do campo cara ás cidades. Na actualidade recoñécese un proceso de terciarización coa presenza de actividades como o turismo rural.

Paisaxe agraria mediterránea de interior



Localización:

Na meseta central e na depresión do Ebro.

Condicionantes naturais

Relevo propio da meseta con grandes superficies chairas e pequenos vales.

Clima mediterráneo de interior, temperaturas altas no verán e frías no inverno.

Precipitacións máis ben baixas.

En que nos fixamos?

Hai parcelas moi diferentes, tanto minifundios como latifundios, en xeral os campos son abertos.

Características da agricultura

Nas zonas de secaño practícase unha agricultura extensiva, na que predominan os cereais, o trigo e a vide oliveira (triloxía mediterránea).

Tamén hai agricultura de regadío con plantas forraxeiras e cultivos de horta.

Presenta unha gandería tradicional extensiva: vacún de carne, ovina (gandería transhumante).

Como se vive?

O poboamento é concentrado: grandes pobos no medio da meseta rodeados de campos de cultivo.

Paisaxe agraria mediterránea de litoral



Localización:

Litoral mediterráneo, val do Guadalquivir e illas Baleares.

Condicionantes naturais

Relevo accidentado no que se mesturan as chairas litorais e depresións con zonas montañosas.

Clima mediterráneo de litoral con temperaturas altas no verán e suaves no inverno, as precipitacións son moderadas, **máis ben baixas.**

En que nos fixamos?

Predominan pequenas propiedades nas chairas litorais dedicadas ás hortas, e cara ao interior grandes propiedades latifundistas.

Características da agricultura

Na horta cultívanse produtos de primicia e de regadío, sobre todo, cítricos e froiteiras. Tamén son frecuentes os invernadoiros.

Nas zonas de secaño é común a triloxía mediterránea (trigo, vide e oliveira) e as amendoeiras.

A gandería é variada, extensiva e intensiva.

Como se vive?

Os pobos concéntranse nas áreas rururbanas.

Agricultura de montaña



Localización:

Sistemas montañosos, serras e montañas repartidas ao longo da Península.

Condicionantes naturais

Relevo escarpado, cunhas pendentes importantes e escasas zonas chas.

Clima frío con precipitacións en forma de neve que arrefría coa altura.

En que nos fixamos?

Predominio da pequena propiedade, xunto con montes e pradeiras de maior tamaño, incluso de propiedade comunal.

Características da agricultura

A agricultura prodúcese nos vales, preto dos ríos. Constrúense terrazas, bancais ou socalcos para poder aproveitar as pendentes.

A gandería é extensiva. A silvicultura é a actividade máis rendible.

Como se vive?

Hai poucas casas dispersas na montaña, a poboación concéntrase no fondo dos vales. Hai tendencia ao despoboamento debido ás difíciles comunicacións e á falta de oportunidades de traballo.

Agricultura das Canarias



Localización:

Arquipélago canario.

Condicionantes naturais

- Relevo volcánico accidentado no que predominan as zonas elevadas.
- Clima subtropical con altas temperaturas todo o ano e precipitacións escasas.

En que nos fixamos?

A agricultura adoita ser intensiva. Predominan as parcelas pechadas que ascenden polas ladeiras dos relevos (usan a técnica dos enareados), e paisaxes con [cortaventos de pedra](#).

Características da agricultura

- No litoral predomina o monocultivo de regadío dedicado ao comercio con Europa (plátano, tomate e cultivos tropicais). Hai moitos problemas debido aos escasos aportes hídricos.
- A gandería é escasa, de animais pequenos.
- A silvicultura oríéntase cara ao aproveitamento da laurisilva.

Como se vive?

Poboamento concentrado en pequenos núcleos preto dos espazos cultivados, son espazos terciarizados.

Actividades

1. Cales das seguintes opcións definen esta paisaxe agraria?



a. Tipo de agricultura:

☐ Intensiva

☐ Extensiva

b. Como son as parcelas?

☐ Pequenas

☐ Regulares

☐ Grandes

☐ Irregulares

c. Que cultivos se traballan?

☐ Forraxeiros

☐ Triloxía mediterránea

☐ Arbóreos

d. Cal é o uso da auga?

☐ Secaño

☐ Regadío

e. Como se organiza a propiedade?

☐ Minifundios

☐ Latifundios

2. Coloca correctamente na seguinte imaxe os termos correspondentes:



1.

2.

3.

4.

5.

cultivos forraxeiros

parcela con forma irregular

parcela adaptada á topografía

parcela regular

parcela pechada (bocage)

3. Fíxate na seguinte imaxe e logo selecciona as respostas correctas.



a. Onde se localiza?

☐

Sur de España

☐

Litoral mediterráneo

☐

Meseta española

b. Tipo de agricultura:

☐

Intensiva

☐

Extensiva

c. Como son as parcelas?

☐

Pequenas

☐

Regulares

☐

Grandes

☐

Irregulares

d. Que cultivos se traballan?

☐

forraxeiros

☐

triloxía mediterránea

☐

arbóreos

e. Cal é o uso da auga?

☐

Secaño

☐

Regadío

f. Cal é o destino do produto?

☐ Consumo propio ☐ Mercado ☐ ambos

g. Como se organiza a propiedade?

☐ Minifundios ☐ Latifundios

4. Visualiza o seguinte [vídeo sobre a vendima na Ribeira Sacra](#) . Logo responde no teu caderno ás seguintes cuestións:

- a. Como soben os apeiros para realizar a vendima?
- b. Que diferenzas observas entre as vertentes do río Sil?
- c. Cal é a variedade de uvas cultivadas ?
- d. Describe os bancais ou socalcos que aparecen nas imaxes.
- e. Que tipo de máquinas utilizan? Cal é o seu funcionamento?

A gandería

A gandería e o medioambiente

A gandería é unha actividade económica milenaria, leva séculos subministrando á humanidade non só de alimentos, senón outro tipo de obxectos e recursos como peles, armas ou incluso combustible.

Na actualidade a gandería debe afrontar un gran reto: manter unha gran produtividade de xeito sostible. O alto consumo de carne entre unha poboación en aumento ten unha serie de graves consecuencias medioambientais, pero tamén na nosa saúde e no benestar dos animais.

A gandería actual modifica notablemente a paisaxe e o medio natural do seguinte xeito:

- Degradación da terra debida ao sobrepastoreo.
- Deforestación, como consecuencia da expansión dos pastizais e da conversión dos bosques en terras de cultivo para a produción de piensos.
- Problemas relacionados coa contaminación, froito das explotacións intensivas.
- Incorrecto tratamento de residuos, ocasionando un gran impacto medioambiental.
- Contaminación das cuncas hidrográficas.

Pero, nalgúns partes do Planeta, todavía existe unha gandería nómade e extensiva, máis respetuosa co medio ambiente, propia de espazos con condicións extremas como poden ser os desertos.

Son diversos os tipos de animais que se crían e que poden constituir as materias primas dalgúns industrias.

O gando pode ser de tipo ovino (principalmente ovellas), bovino ou vacún (o máis numeroso), equino, porcino e caprino. A todos eles súmanse a cría de coellos (cunicultura), a apicultura e por suposto a avicultura.

Tipos de gandería

A gandería intensiva

É aquela orientada a unha gran economía de mercado que busca obter os máximos rendementos posibles. Incorpora tecnoloxía, mecaniza as tarefas e selecciona aos individuos máis produtivos, o que a converte nunha actividade moi eficiente que responde rapidamente á demanda dos mercados. É frecuente que se realice en **espazos pechados (estabulada)** ou combinando as cortes con pastos (**semiestabulada**) para fomentar a súa reprodución, engorde e aproveitamento.

Pero a gandería intensiva tamén é moi cuestionada debido ao seu gran impacto medioambiental, o seu gasto enerxético excesivo e sobre todo polo trato non ético co que son criados os animais.

Créditos: Lontananza



Granxa de vacún en explotación intensiva

A gandería extensiva

É a que permite o [libre pastoreo](#) do gando nunha superficie extensa, os animais reproducense de xeito libre imitando os ecosistemas naturais. É un modelo moito menos produtivo e eficiente que a explotación intensiva, pero máis respetuoso co medioambiente. Ten lugar en países con grandes espazos para pradeiras, como por exemplo América do Norte, América do Sur, Australia, rexións de África etc. En España temos como exemplo a cría de porcos nas devesas estremeñas e a gandería transhumante.



Gandería extensiva nas chairas Arxentinas

A gandería en Galicia: a importancia do sector lácteo



Historicamente, en Galicia conviviron unha gandería de subsistencia e de autoconsumo, na que as familias tiñan dúas ou tres vacas para o propio abastecemento, cunha gandería profesionalizada formada por granxas de centos de cabezas.

A nivel nacional, Galicia representa un enorme potencial no sector gandeiro, estando situada nos primeiros postos na clasificación de diversos subsectores, destacando especialmente o do sector lácteo.

A pesares do seu gran peso económico, a gandería está sendo freada pola paulatina diminución da poboación asentada no rural, o que está obrigando a unha continua reconversión do sector gandeiro galego.

O problema do sector lácteo galego desde hai anos reflexa unha situación de forte debilidade estrutural en relación coa súa industria. A súa importancia económica e social non está manifesta nunha rede empresarial propia, senón todo o contrario. Máis do 50% dos ingresos desta industria concéntranse en empresas con sede social no estranxeiro, o [grupo francés Lactalis](#) e a portuguesa Lactogal suman entre ambas uns ingresos, a partir das súas instalacións en Vilalba e Pontedeume respectivamente, de 970,9 millóns de euros, cando o total dos ingresos do sector sería de 1.830,3 millóns de euros.



Protesta da gandería
galega polo prezo do leite

Actividades

1. Le atentamente o seguinte texto e contesta:
 - a. Que é o leite ecolóxico? Pensas que é mellor que o leite convencional? Razoa a túa resposta.
 - b. Cres que o alto custo do leite ecolóxico é correcto?
 - c. Cales son os grandes retos do sector lácteo?
 - d. Que futuro cres que ten a gandería galega?

Artigo de *La Voz de Galicia*

Medio cento de gandeiros e gandeiras galegas inicianse cada ano na produción biolóxica

O leite ecolóxico está de moda. Tanto que mesmo existen dificultades para cubrir as necesidades dun número crecente de consumidores e consumidoras e de moitas industrias transformadoras que demandan materia prima.

Unha das condicións máis limitantes é a carga gandeira, pois a normativa só permite un máximo de dúas vacas por hectárea de terreo. E é que o pasto debe ser o principal sistema de alimentación do rabaño.

Mentres o prezo en orixe do leite convencional rolda os 30 céntimos por litro, o ecolóxico págase case un 70 % máis, ata exceder os 50 céntimos. Ese é o prezo que apuntan desde o departamento de compras de Leite Celta, empresa que leva máis dun ano operando con leite ecolóxico e que xa tutela varias granxas en conversión para recollerlles a súa produción unha vez accedan á certificación do Craega.

É certo que as producións por animal son sensiblemente máis reducidas que na gandería intensiva, aínda que, tal e como apuntan varios produtores e produtoras, as cotizacións da materia prima fan que sexan máis estables ao longo do ano, o que tamén redunda nunha mellora da rendibilidade do leite ecolóxico sobre o convencional. Con crecementos interanuais que superan o 40 %, a produción láctea converteuse xa na actividade que maior volume de negocio xera dentro do ámbito da agricultura bio galega.

La Voz de Galicia, xuño (2018). [Texto traducido e adaptado](#)

2. Fíxate nas seguintes imaxes e selecciona a opción correcta:



	Imaxe 1	Imaxe 2
Pertence a unha gandería estabulada.	☐	☐
É unha gandería intensiva.	☐	☐
Pode producir leite ecolóxica.	☐	☐
Require moito espazo e pasto.	☐	☐
As vacas producen máis leite.	☐	☐
É unha gandería respectuosa co medioambiente.	☐	☐

3. Relaciona correctamente os seguintes conceptos:

Caprino	Abellas
Vacún	Coellos
Cunicultura	Vacas e touros

Avicultura

Aves de curral

Apicultura

Cabras

4. Fíxate na seguinte imaxe e sinala qué aspectos destacarías deste espazo:



É unha zona fundamentalmente agrícola.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Combina agricultura e gandería.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Predominan as aciñeiras.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

A gandería porcina aliméntase das herbas.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Esta forma de explotación é propia do norte de España.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

O espazo é unha devesa.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Trátase dunha gandería intensiva, que non é respectuosa co medioambiente.

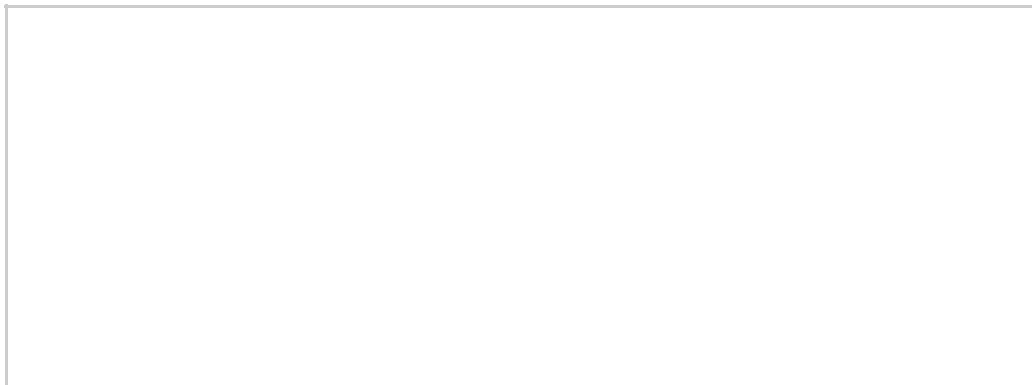
- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Necesítanse grandes parcelas para poder realizar este tipo de explotación gandeira.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

5. Completa as seguintes oracións. Como afecta a gandería á paisaxe?

- Degrada a terra debido ao...
- Por mor das explotacións intensivas é moi...
- Ocasiona un grande impacto medioambiental ao tratar incorrectamente os...
- As súas verteduras contaminan as...



6. Observa estes vídeos e logo responde no teu caderno ás seguintes cuestións: "[Macrogranxas](#)" e "[Vaquería en Noviercas](#)".

- Que son as macrogranxas? Como coidan aos animais?
- Onde se localiza Noviercas e que tipo de gandería representa?
- Expón tres problemas deste tipo de gandería.
- Plantexa as posibles solucións.
- Intenta describir a gandería do futuro.

7. Actividade de ampliación. Algunhas explotacións recorren ao uso de antibióticos nos seus pensos para mellorar así a cría do gando. Por parellas, investigade máis sobre este tema na Internet.

Tiñades coñecemento do uso de antibióticos na cría animal? Como pensades que pode afectar á súa saúde? E á dos humanos?

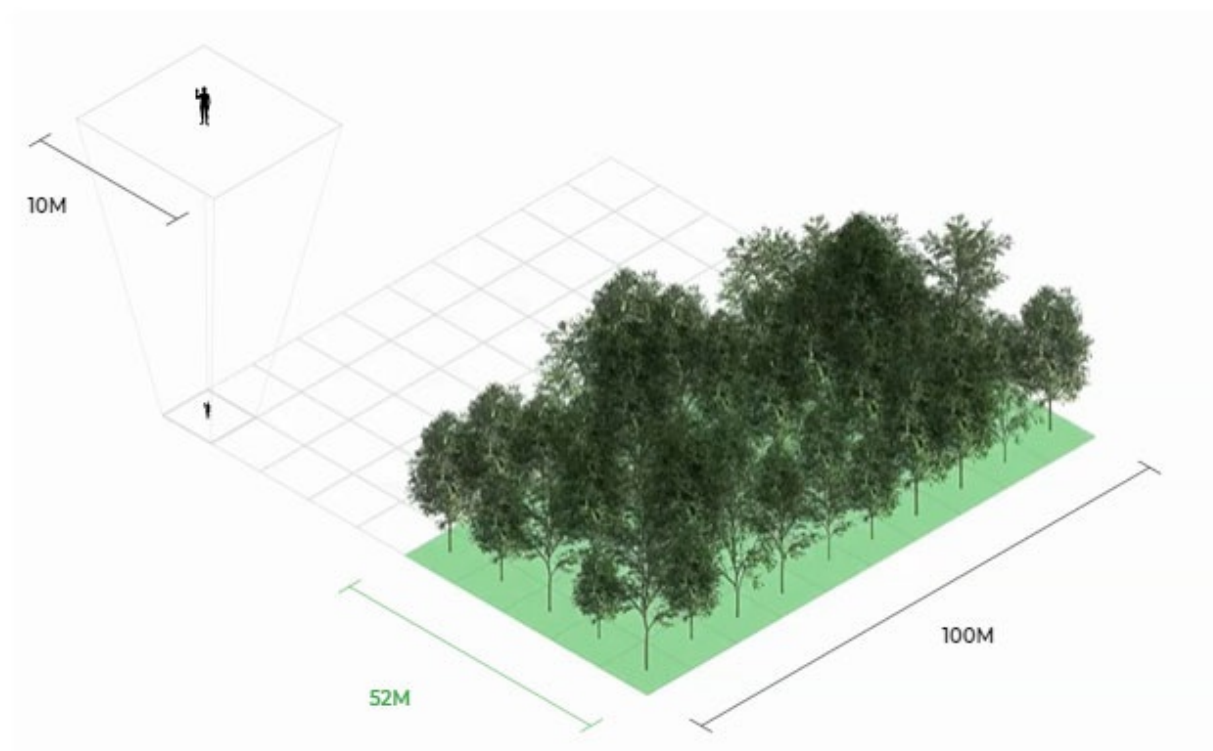
Facilítámosche algunhas ligazóns:

- [Os antibióticos contaminan os bebedoiros das granxas](#)
- [Abuso de antibióticos](#)
- [Antibióticos na carne, ¿mito ou realidade?](#)

Aproveitamento forestal

Os bosques no mundo

Os bosques cobren case unha terceira parte da terra a nivel mundial, o que veñen sendo un total de 4060 millóns de hectáreas.



Recursos forestais a nivel mundial

Tradicionalmente, a silvicultura perseguía unha produción óptima de cultivos de

madeira, pero nos últimos anos ampliáronse os seus obxectivos. Actualmente búscanse tamén outros fins ecolóxicos como producir varias colleitas a longo prazo, e tamén lograr un equilibrio entre as necesidades biolóxicas, ecolóxicas e económicas do cultivo.

O bosque ten un papel moi importante a nivel mundial para intentar frear o cambio climático, fixando o carbono e protexendo os diferentes ecosistemas.

Desde o punto de vista económico as masas forestais representan unha grande oportunidade. Abastecen de madeira a diversas industrias (celulosa, moble...), proporcionan resinas, follas para o compost, ou cortiza da que se produce o corcho (sobreiras).

O 38 % da superficie da Unión Europea son bosques, e a súa función é moi importante xa que compensan preto do 10 % das emisións totais dos gases de efecto invernadero emitidos polos países membros.



A OPINIÓN EXPERTA



Selvas e bosques foron considerados tradicionalmente os pulmóns do planeta. Pero estes pulmóns son diferentes aos nosos xa que, no canto de respirar osíxeno e emitir dióxido de carbono (CO₂), fan o contrario. Polo tanto, os bosques contribúen a reducir a contaminación por gases de efecto invernadero, como o CO₂, na atmosfera. Puntualmente tamén se

sinalou que, por exemplo, a selva do Amazonas é capaz de producir o 20% do osíxeno total que hai no planeta, e iso que só supón o 30% de toda a selva tropical que existe. Aínda que é certo que as plantas tamén producen CO², a cantidade de osíxeno que liberan é moito maior. Porén, o maior produtor de osíxeno que existe é o fitoplancto oceánico. Ademais, a produción de osíxeno nos bosques é especialmente alta naqueles bosques novos, xa que as plantas que están a medrar necesitan máis CO² para desenvolverse.

"Cal é a importancia dos bosques e das selvas",
Adriana García-Astillero,
[texto traducido e adaptado](#)



As masas forestais en España e Galicia

España conta con case 30 millóns de hectáreas de superficie forestal, e os seus montes teñen unha gran importancia para o noso medioambiente e para o hábitat de moitas especies. Non debemos esquecer o peso específico que teñen dentro da economía española como subministradoras de madeira e outros recursos forestais.



Bosque de coníferas nos Pireneos

As masas forestais ocupan o 55% da superficie xeográfica española e presentan unha grande diversidade entre as diferentes rexións.

A formación máis extensa é a aciñeira co 15,3% da superficie arborizada, seguida polas devesas e piñeirais.



Bosque de aciñeiras no parque natural de Monfragüe

O bosque primixenio galego está formado por especies de folla caduca, sobre todo carballos e castiñeiros, aos que hai que engadir os bosques de ribeira, con ameneiros, salgueiros...

A medida que as temperaturas descendan coa altitude, podemos atopar piñeiros, e xa no interior galego, cun clima máis parecido ao mediterráneo, atopamos especies como a sobreira ou o albedro. Este bosque está a desaparecer debido á sobreexplotación e ao lento crecemento destas especies.

A seguinte [ligazón](#) recolle algunhas das rutas sendeiristas máis impresionantes que podes realizar pola nosa comunidade.



Sabías que...?

Probablemente a árbore máis antiga de Galicia é o castiñeiro de Pombairiños, situado no municipio de Manzaneda (Ourense). Aínda que algunhas persoas din que ten máis de 2000 anos, expertos e expertas sitúan a súa idade en algo máis de 500. Outras árbores de idade similar son dúas sobreiras pontevedresas: unha localizada en Artois, cuns 500 anos, e outra no pazo de Valiñas (A Estrada), cuxa idade está comprendida entre os 250 e os 500 anos.



Castiñeiro de Pombairiños

construción facilitou o cultivo de especies foráneas coma o eucalipto, chegado a Galicia desde Australia. O eucalipto, que inicialmente era unha especie ornamental, estase a converter nun problema para o biotopo galego, para o que son necesarias medidas de contención por parte das administracións públicas.

Outro dos problemas endémicos no bosque galego son os [incendios forestais](#).

Actividades

1. Observa e seguinte imaxe e selecciona verdadeiro ou falso. Que aspectos destacarías deste espazo?



Consecuencias no medioambiente da deforestación

Os bosques tropicais non están en perigo.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

Perdéronse grandes extensións de bosques en Latinoamérica.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

A gandería favorece a existencia de bosques.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

A desaparición dos bosques provoca erosión no solo.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

A deforestación pode conducir á desertización.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Os bosques non son imprescindibles.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Existe unha silvicultura respectuosa con medioambiente.

- ☐ Verdadeiro



Falso

2. Analiza o seguinte [mapa](#) e coloca as palabras no lugar correspondente do texto:

O bosque en Andalucía está formado por , pero cando aumenta a altitude aparecen as .

En predominan as coníferas nas illas de Tenerife e a Palma, mentres que en Lanzarote e Fuerteventura aparecen .

En atopamos moitas coníferas, mentres que nas illas atopamos frondosas.

Galicia ten sobre todo .

frondosas

Baleares

coníferas

Canarias

Cataluña

bosques mixtos

bosques de
frondosas

3. Visita as seguintes páxinas propostas e completa unha táboa coma esta no teu caderno:

[Árbore 1](#): Monumento natural de Souto da Retorta en Viveiro, Lugo

[Árbore 2](#): Castiñeiros centenarios en Alcobilla, Zamora.

	Árbore 1	Árbore 2
Nome da árbore		
Nome do espazo protexido		
Localización		
Características do espazo		

A pesca

A pesca no mundo

A pesca marítima e continental, xunto coa acuicultura, constitúen unha fonte de ingresos para uns 800 millóns de persoas en todo o planeta, e forma parte da tradición e identidade cultural de moitas poboacións.

A produción mundial da pesca de captura e a acuicultura destinada á alimentación constitúen na actualidade a maior xamais rexistrada. A pesca proporciona o 15% das proteínas animais que se consomen a nivel mundial.

Non existe a mesma abundancia de peixes en todos os mares e océanos, nin ao longo de toda a superficie. As áreas mariñas con abundancia de peixe denomínanse **caladoiros**, e os máis ricos sitúanse nas confluencias de correntes mariñas cálidas e frías, ou en zonas con determinadas condicións climáticas especiais.

Cada país é dono das augas e dos recursos que se atopan ata as 200 millas das súas costas. Estas zonas denomínanse ZEE (Zonas Económicas Exclusivas) ou **caladoiro nacional**.

Os **caladoiros internacionais** están xestionados por outros países a través de acordos pesqueiros. España depende dos acordos da Unión Europea para poder faenar en caladoiros internacionais, e a pesca régúlase a través da PPC (Política Pesqueira Común), que establece as cotas de pesca, as especies a capturar, as artes permitidas etc.



Preme sobre a imaxe para afondar na política pesqueira europea a través dun vídeo nesta noticia do telexornal.

Nas últimas décadas do século XX, os caladoiros tradicionais experimentaron unha forte baixada na súa produción debido ao [esgotamento dos seus recursos](#).

A sobreexplotación debida a unha pesca cada vez máis eficaz e a busca imparable de rendementos económicos fixo necesaria unha nova lexislación. As medidas internacionais que se establecen para a recuperación destes espazos produtivos son diversas, pero a maioría adoitan centrarse nos seguintes puntos:

- O establecemento de cotas.
- Decretar períodos de vedas.
- Prohibir capturas de pequeno tamaño.

Para a pesca son imprescindibles os barcos pesqueiros. Existe unha gran variedade condicionada polo tipo de capturas ao que se dedican.

Pesca de gran altura

Os barcos máis grandes e coa tecnoloxía máis avanzada son os destinados á **pesca de gran altura**. Estes barcos poden chegar a ser auténticas naves industriais, xa que levan a maquinaria necesaria para a manipulación e transformación das capturas de peixe. Adoitan ser naves de gran tonelaxe cunha tripulación a bordo acostumada a pasar longas estadías en alta mar faenando.

Pesca de baixura

Os barcos pequenos destínanse á **pesca de baixura**, que pode ser comercial ou artesanal. Estes tipos de embarcacións regresan ao porto con frecuencia e descargan as capturas a diario.



Sabías que...?

No océano Pacífico, entre Hawai e California, atópase unha das 5 grandes illas de lixo que hai no mundo. Son unhas formacións flotantes compostas na súa maioría por plásticos e microplásticos de menos de 5 milímetros que circulan polos océanos. Algunhas destas illas poden superar en tamaño a Francia, Alemania e España xuntas.



Illa de lixo no mar

Segundo o investigador Lebreton, “a situación está a empeorar. Isto pon de relevo a urxencia para tomar medidas e deter a chegada de plásticos ao océano, así como para limpar o desastre que xa se formou”. Tamén se denominan zonas mortas, son incompatibles coa vida animal e vexetal.

Se queres saber máis sobre este tema podes visualizar o seguinte [vídeo](#).

Existen varias artes de pesca, como por exemplo o **arrastre**, que é unha rede que varre os fondos mariños e ocasiona graves consecuencias para o mar. Tamén podemos falar do **palangre**, que contén unha liña de azois, ou o **cercos** que reúne os peixes nunha rede de gran tamaño.

O constante crecemento da acuicultura

Na actualidade, a **acuicultura** é o método de **explotación pesqueira** que máis está medrando. Consiste na cría e coidado de especies acuáticas, tanto animais como vexetais, nun entorno artificial controlado polo ser humano. En España, que é un dos maiores consumidores de peixe do mundo, o 25% procede da acuicultura. As instalacións para desenvolver esta actividades son moi variadas: granxas de peixes, piscifactorías, bateas etc.



Granxas de salmón no océano Atlántico

A pesca en España

España foi e é unha das grandes potencias pesqueiras mundiais, así o demostra o tamaño da súa frota e o valor da pesca desembarcada. A frota pesqueira española representa case unha cuarta parte da capacidade da frota europea, o que, sumado aos volumes e ás facturacións, convértena en responsable do 20% da produción total da Unión Europea. España ocupa o posto 18 de produción do mundo, clasificación na que destaca China. España ten recoñecidas máis de 1000 especies pesqueiras de interese comercial, ocupando o primeiro posto mundial en variedade de peixe.

As condicións xeográficas para a pesca en España son cuestionables, porque aínda que o litoral é moi amplo, a plataforma continental, onde se desenvolve a vida dos peixes, é moi estreita para o desenvolvemento dunha pesca de baixura.

A actividade pesqueira é moi variada en especies capturadas e en artes de pesca, porque tamén son variadas as condicións naturais para dita actividade. Hai que ter en conta que entre o Atlántico, o Cantábrico e o Mediterráneo, as masas mariñas teñen diferentes características de temperatura, salinidade, densidade... o cal favorece o desenvolvemento de diferentes especies.



Todos estes condicionantes configuran as oito rexións pesqueiras nas que podemos dividir o litoral español: noroeste, cantábrica, tramontana, levantina, surmediterránea, suratlántica, balear e canaria.

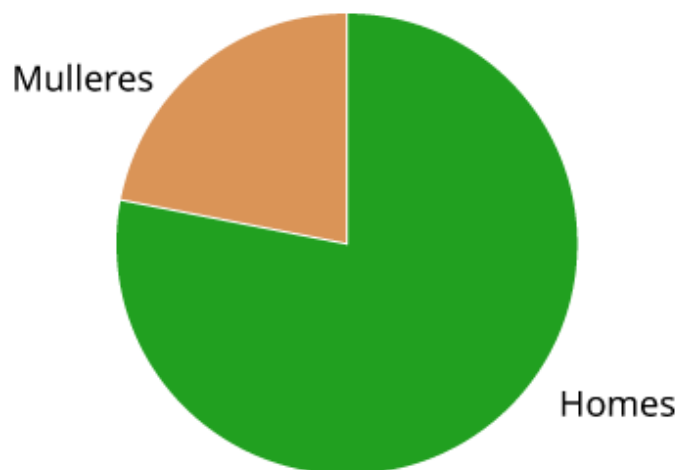
A pesca en Galicia

O sector pesqueiro en Galicia ten unha gran experiencia e tradición adquirida ao longo dos anos de actividade. Isto permite un gran coñecemento das singularidades do sector, tanto na pesca extractiva como na industria transformadora: conxeladores, precociñados, e a industria conserveira, na acuicultura, especialmente de moluscos, algas, etc.

A flota galega está presente nos caladoiros máis importantes a nivel mundial, sendo exemplo de boas prácticas e control das técnicas de captura. Así mesmo, en canto á industria, as empresas galegas teñen un gran peso no comercio internacional.

Galicia exporta o 38% dos produtos pesqueiros e acuícolas de toda España, en relación á produción de mexillón destaca como unha potencia europea, as [bateas de mexillóns](#) xa son un selo identificativo da paisaxe das rias galegas.

Poboación dedicada á acuicultura en Galicia en 2019



Datos 2019 Consellería do Mar, elaboración propia.

Poboación dedicada á acuicultura en Galicia por sexos

Os [principais portos pesqueiros](#) galegos cumpren máis funcións que a pesqueira: contan con instalacións deportivas, e mesmo zona franca, como no caso do de Vigo.



Porto pesqueiro de Burela

A presenza das mulleres na pesca en Galicia

Calquera que visite unha localidade mariñeira galega e se achegue ao peirao sempre verá mulleres desenvolvendo algunha actividade. Ao longo da historia, moitas das tarefas pesqueiras estiveron realizadas por mulleres. Na maioría das ocasións eran actividades moi mal remuneradas e exercidas nunhas condicións durísimas.

Mariscadoras, pescadoras, redeiras, estibadoras, regateiras, conserveiras... mulleres que compaxinaban as tarefas do mar co coidado da familia e do fogar.

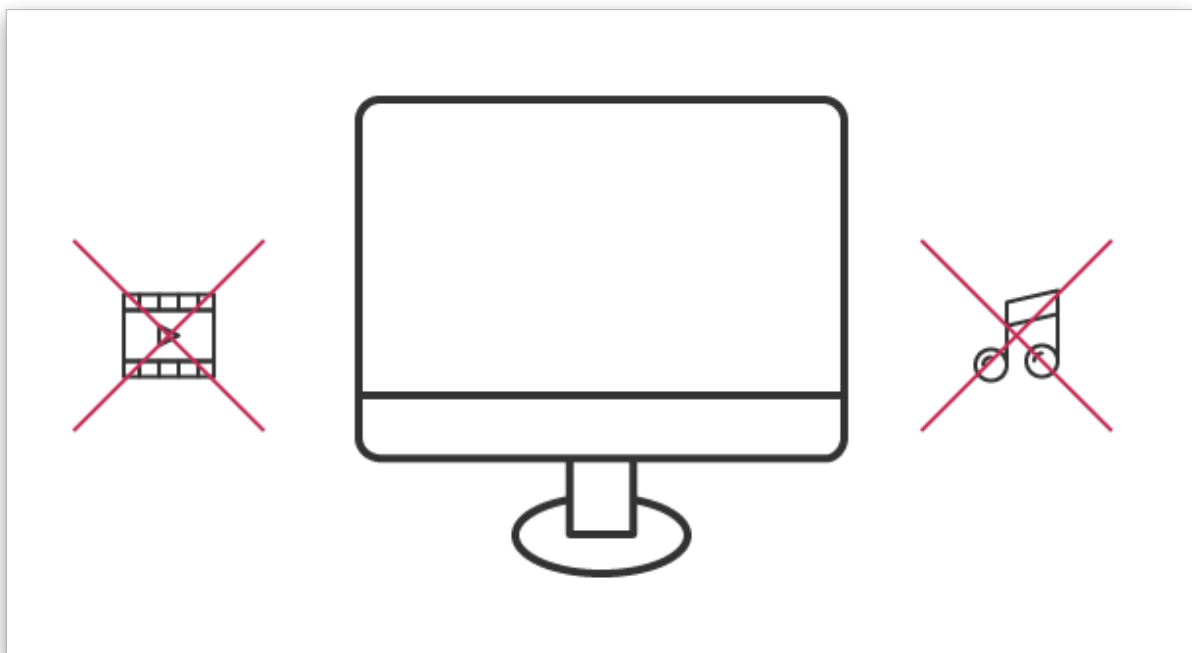
Imaxe: Jose M. Peral Photography / [Shutterstock.com](https://www.shutterstock.com)



Mulleres reparando redes en Galicia

Na actualidade, a muller está profesionalizada no sector pesqueiro e as súas condicións de traballo melloraron considerablemente, pero aínda así queda moito por facer.

A nivel institucional, a presenza da muller ten un espazo propio dentro do [Ministerio de Agricultura e pesca](#), con diversas actividades e un extenso plan de igualdade.



Actividades

1. Seguindo a lexislación da Unión Europea, o peixe que se consome ten que estar identificado. Imos comprobalo.

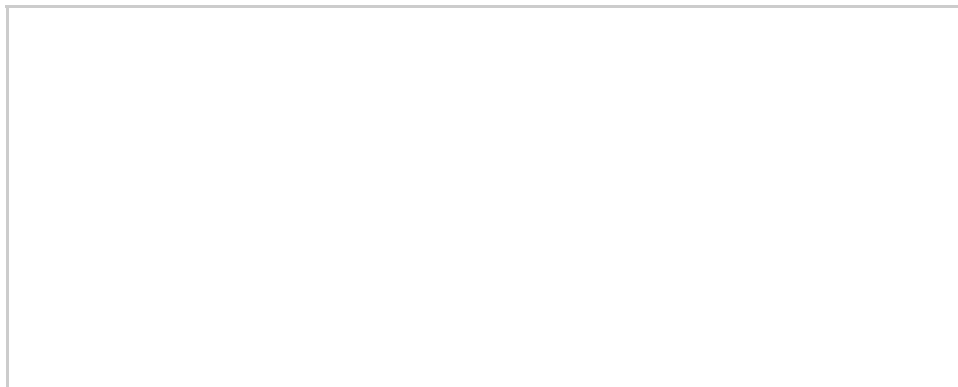
Neste caso debes ir a unha peixería e completar no teu caderno a seguinte táboa cos datos da especie que elixas:

Denominación comercial e nome científico (tanto o nome real como o nome co que o coñecemos coloquialmente)	
Zona onde se crían (auga doce ou salgada)	
Zona de captura	
País e masa de auga	
País de produción	
Lonxa de procedencia	

2. Unha arte de pesca que existe en España é a pesca da almadraba. Visualiza o [seguinte vídeo](#), e logo realiza unha infografía sobre esta arte de pesca analizando os seguintes puntos:

- Onde se realiza
- É un tipo de pesca que utiliza grandes adiantos técnicos? Explícao.
- Que se pesca e cando se pesca.
- En que consiste.
- Que recursos aproveita.
- Explicar que é o buche.
- As súas vantaxes e inconvenientes.
- O impacto medioambiental.
- Cal é o destino das capturas.

3. Escribe no teu caderno o nome das rexións pesqueiras de España, anotando as provincias que forman parte de cada unha delas.



4. Accede ao seguinte vídeo sobre [as bateas en Galicia](#). Analízao detidamente e logo selecciona a opción correcta:

a. Unha batea está construída cun entramado de...

☐ ... madeira. ☐ ... ferro. ☐ ... algas.

b. A batea flota no mar grazas a flotadores...

☐ ... de plástico. ☐ ... de aire. ☐ ... metálicos.

c. As bateas percorren certas distancias no mar porque...

... móvense como os barcos.

☐

... teñen motor para ir dun lado a outro.

☐

Non se moven porque están fixadas ao fondo do mar.

d. Dous produtos que se cultivan nas bateas son...

☐

... ostras e mexillóns.

☐

... vieiras e xurelos.

☐

... berberechos e ameixas.

e. A tecnoloxía das bateas foi inventada en...

☐

... EEUU.

☐

... Alemaña.

☐

... Galicia.

f. Cal é a produción anual de mexillón destinada á exportación?

☐

100 000 toneladas.

☐

250.000 kilos.

☐

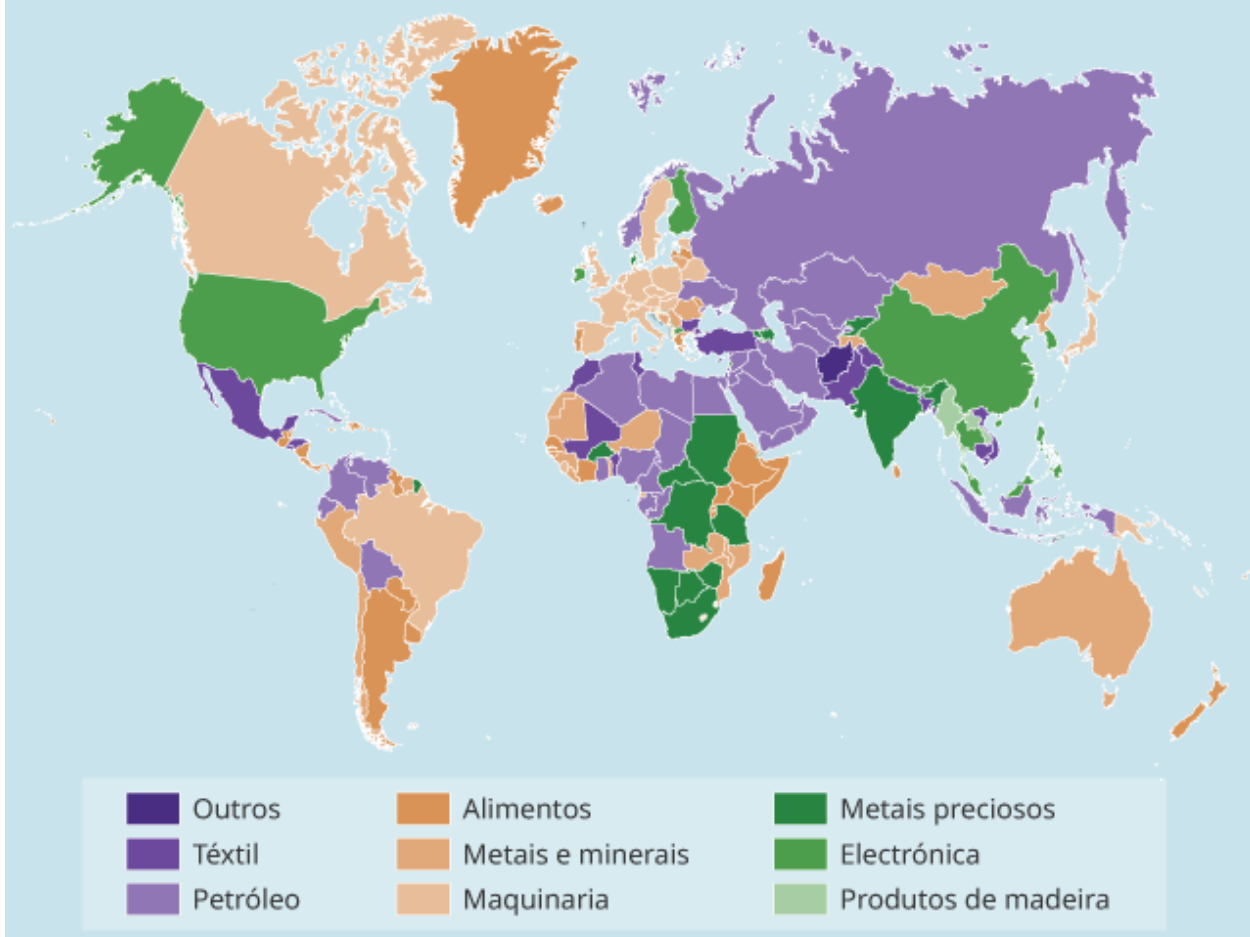
250 000 toneladas.

Materias primas e fontes de enerxía

As materias primas e a súa clasificación

As materias primas obtéñense directamente da natureza e son sometidas a procesos de transformación, máis ou menos profundos, para conseguir bens. Estes poden ser consumidos directamente pola persoa usuaria ou constituír a base necesaria para iniciar un proceso de produción.

Exportacións a nivel mundial



Principais exportacións por país e valor económico

As materias primas están distribuídas moi desigualmente no planeta; isto é, non están máis industrializados os países que dispoñen de máis recursos naturais.

A extracción de materias primas é o primeiro paso da gran cadea produtiva do mercado global no que vivimos, de ahí que a falla de determinados recursos poida crear auténticas crises mundiais. Un exemplo é o da escaseza de semicondutores para fabricar microchips, que colapsou no 2021 a industria automobilística.

O incremento do prezo de materias primas, como é o caso dos metais metálicos e non metálicos, ou tamén dos produtos químicos, son algunhas das novas ameazas para a industria. Cabe citar o significativo caso do aceiro, que multiplicou por cinco o seu prezo no 2021.

Segundo a súa orixe, as materias primas poden clasificarse en:

Materias primas

De orixe orgánica

Madeira
Resina
Algodón

Ósos
Coiro
La



Minerais



Rochas

Mármore
Granito
Lousa

Non metálicos e enerxéticos

Cuarzo
Xeso
Sal xema

Petróleo
Carbón
Uranio

Metálicos

Ferro
Cobre
Coltán

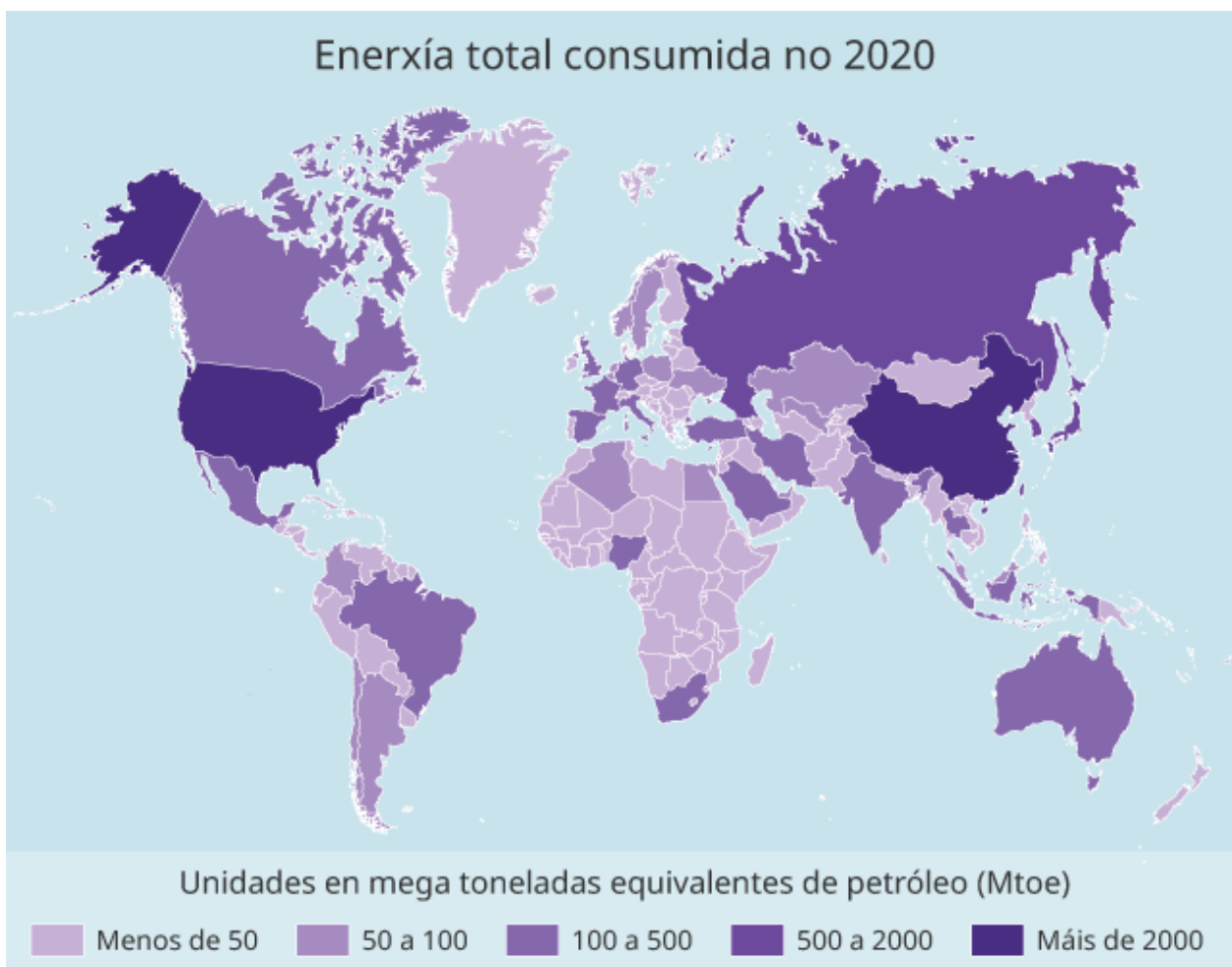
De orixe artificial

Polímeros



Fontes de enerxía e a súa clasificación

Entendemos por fonte de enerxía, todos os materiais ou substancias utilizadas para a obtención de diferentes tipos de enerxía, desde a calorífica, á mecánica, á electromagnética ou á lumínica, entre outras. O seu consumo é moi diverso e depende de moitos factores, e é un indicativo do grao de desenvolvemento dun país.



Mapa do consumo de enerxía no mundo en 2020

Existen dous grandes tipos de fontes de enerxía: **fontes almacén** ou non renovables, e **fontes fluxo** ou fontes renovables.

Enerxías non renovables

As fontes de enerxía almacén ou non renovables caracterízanse por:

- Están presentes na natureza nunha cantidade limitada.
- Non se rexeneran despois de utilizadas.
- Posúen un ciclo moi longo de formación.

Os combustibles fósiles orixináronse pola descomposición e fosilización da materia orgánica, entre eles destacan o carbón, o petróleo e o gas natural.

O seu consumo indiscriminado provoca dous problemas básicos:

- o seu esgotamento (non debe ser unha opción, é necesario buscar

alternativas);

- a contaminación medioambiental.

Estas serían as principais fontes de enerxía non renovables.

O carbón



Foi a principal fonte de enerxía na 1ª Revolución industrial. Úsase en centrais térmicas.

Produce altas emisións de CO₂ e o seu uso está en retroceso.

O petróleo

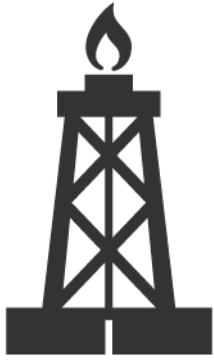


Impulsou a 2ª Revolución industrial. É a fonte de enerxía máis consumida no mundo.

Os países produtores de petróleo agrúpanse na OPEP. As principais reservas localízanse en Venezuela, Estados Unidos, Arabia Saudita, Canadá, Irán e Iraq.

Produce elevadas emisións de gases contaminantes e outras sustancias moi tóxicas.

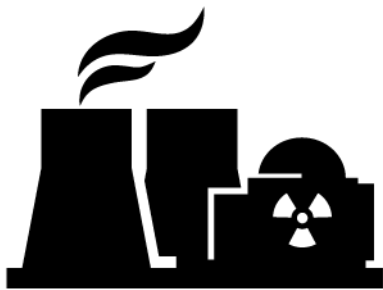
O gas natural



Os xacementos de gas natural están asociados aos petrolíferos. O gas transpórtase a través de gasodutos e barcos metaneiros.

Entre os grandes produtores de gas natural atopamos aos Estados Unidos e a Rusia. Case o 45% do gas que chega a España procede de Arxelia.

A enerxía nuclear



Utiliza minerais radioactivos, como o uranio e o plutonio. Xera altas temperaturas debido á fisión nuclear.

Estados Unidos é o país que conta con máis centrais nucleares; [en España hai 5](#), que contan cun total de 7 reactores.

Enerxías renovables

As fontes de enerxía renovables son aquelas que existen na natureza en forma de fluxo: a auga, o vento, a radiación solar, as mareas ou os residuos orgánicos. As súas principais características son as seguintes:

- Non se esgotan.
- Non causan emisións perigosas para o medioambiente.
- Son enerxías difíciles de captar e de almacenar.
- Requiren instalacións moi avanzadas desde o punto de vista tecnolóxico e, polo tanto, custosas.
- Na actualidade existen moitas variantes. Unha das máis veteranas sería a hidráulica.

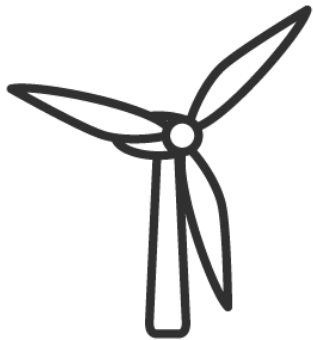
Enerxía hidráulica



Produce electricidade aproveitando os desniveis e o caudal dos ríos. É moi limpa.

A construción de presas e embalses produce un forte impacto ambiental.

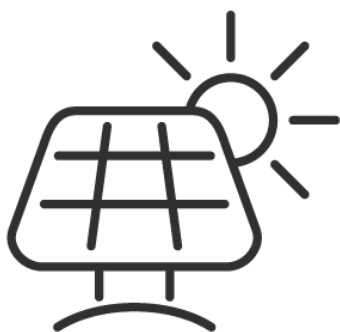
Enerxía eólica



Usa a forza do vento e transfórmaa en electricidade. O vento é captado por aerogeradores que poden estar no mar ou na terra.

Produce un gran impacto visual e ambiental.

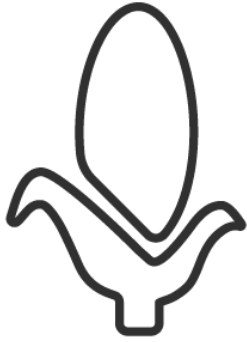
Enerxía solar



Aproveita a radiación solar. Existen dous tipos:

- a. Fotovoltaica, que produce electricidade a través dunha serie de paneis de silicio.
- b. Termosolar, que quenta a auga nas centrais termoeléctricas.

Enerxía da biomasa ou biogás



Obtense a partir da fermentación e a combustión de residuos.

É unha das enerxías máis limpas porque a emisión de gases é menor.

Enerxía mareomotriz



Aproveita as mareas para producir electricidade a través de diversos sistemas:

- usando a enerxía cinéticas das correntes;
- empregando a enerxía mecánica das ondas;
- aproveitando o ascenso e descenso das mareas.

Enerxía xeotérmica



Procede das reaccións caloríficas interiores da Terra, que xeran gran cantidade de calor.

O seu impacto ambiental é mínimo.

Galicia foi durante os últimos anos unha das grandes produtoras de enerxía eléctrica do noso país. Primeiro, coa produción nas centrais hidroeléctricas e, logo, coas

centrais térmicas como a de Meirama ou As Pontes, que aproveitaban o lignito. Na actualidade ambas están a cerrar xa que as grandes empresas eléctricas prefiren apostar polo desenvolvemento das renovables.

Construíuse unha planta de biomasa en Teixeira (A Coruña), ao que hai que engadir a instalación de parques eólicos en moitos lugares da nosa comunidade, entre eles destaca o [parque eólico de Sotavento](#). A proliferación dos parques eólicos ao longo da comunidade fixo que numerosas plataformas cidadás se unan ás asociacións ecoloxistas na [denuncia das consecuencias](#) que para o medioambiente e a sociedade ten a instalación dos aeroxeradores de forma masiva.

Créditos: [PepedoCouto](#)



Central térmica de As Pontes, en A Coruña

Minería

A minería é a actividade económica encargada da extracción selectiva de rochas e minerais existentes na codia terrestre. Dentro da explotación mineira podemos distinguir entre:

- **minería a ceo aberto**, que está na superficie e ao aire libre;

- as minas **subterráneas**, que son aquelas nas que os labores de extracción se realizar por debaixo da terra.



Túnel propio da minería subterránea

Non podemos esquecer as torres de prospección, que poden ser en terra ou no mar, e que consisten en grandes construcións encargadas de extraer os minerais do interior da terra.

Historicamente hai no norte peninsular unha gran tradición mineira, na que destacan sobre todo Asturias co carbón e o País Vasco co ferro.

Galicia tivo unha actividade mineira vencellada á [II Guerra Mundial](#) e que estaba orientada á extracción do volframio, sen esquecer os da minería romana das [Médulas](#) para a extracción de ouro en León.

Actividades

1. Observa esta imaxe e responde verdadeiro ou falso respecto das seguintes

oracións:



Os países que máis petróleo exportan son os máis industrializados.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Latinoamérica exporta materias primas de orixe vexetal.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

A produción de minerais preciosos concéntrase no sur de África.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os países que exportan máis materias primas están no hemisferio norte.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os países do hemisferio norte son os que máis materias primas consomen.

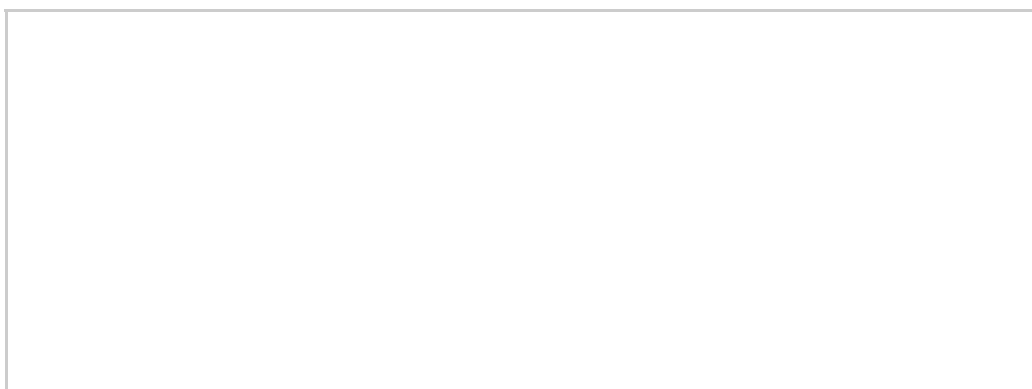
☐ Verdadeiro

☐ Falso

2. Observa o seguinte mapa dinámico [sobre o consumo de enerxía a nivel mundial](#). Nel cartografíanse os cambios producidos no consumo de enerxía durante os últimos 40 anos. Analízao e responde no teu caderno ás seguintes cuestións:

- a. Cales son os cinco países que consomen máis enerxía na actualidade?
- b. Cales eran os cinco países que consumían máis enerxía fai quince anos?
- c. A que continente pertence en cada caso o primeiro deles?
- d. Como podes comprobar, hai importantes cambios. Indícaos.
- e. Intenta explicar as causas que produciron a nova situación económica.

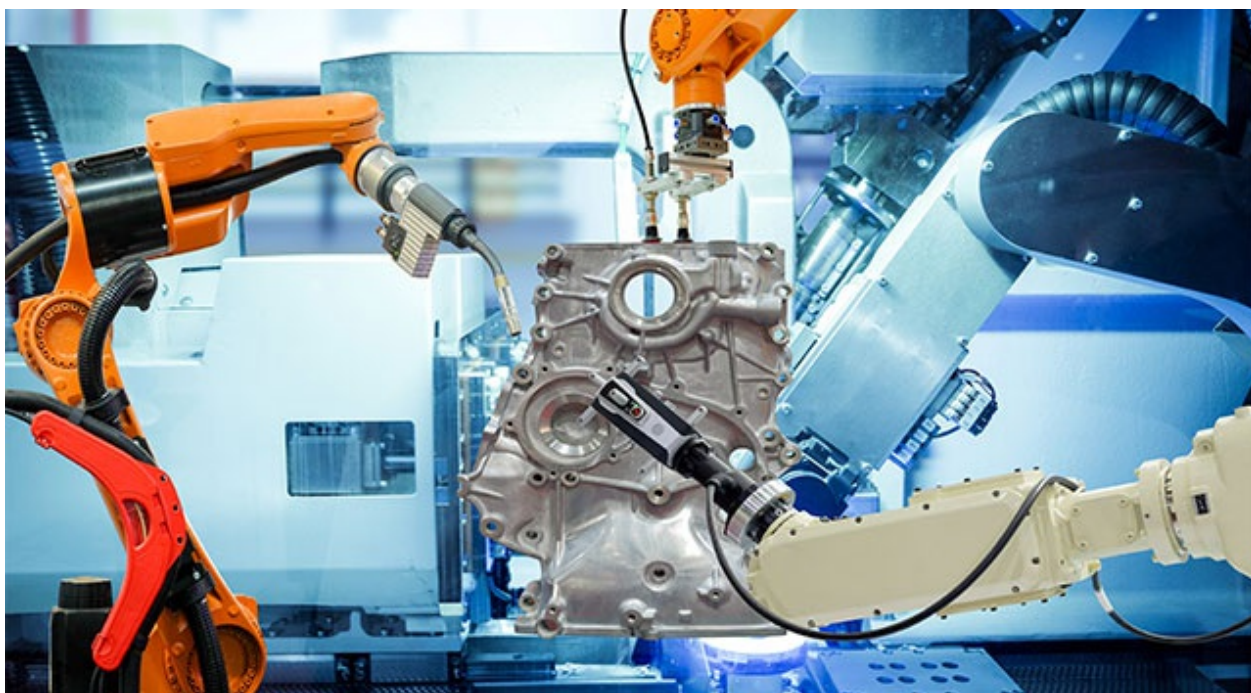
- 3.** Imos agora comparar unha fonte de enerxía renovable cunha non renovable. Debes buscar información en internet e seguir estes pasos:
- a. Selecciona unha fonte de enerxía renovable e outra non renovable.
 - b. Indica a materia prima que utiliza cada unha delas.
 - c. Busca no *google maps* a localización dalgunha central destas características e anota as coordenadas.
 - d. Explica como producen a enerxía estas centrais.
 - e. Sinala as consecuencias medioambientais que pode ocasionar cada unha delas.



Espazos industriais e clasificación das industrias

A industria é a encargada de transformar a materia prima obtida da natureza.

A actividade industrial evolucionou ao longo da historia: pasou dunha industria artesanal, realizada en pequenos talleres, a unha industria moderna que ten lugar nas fábricas.



Robots soldando

A industria actual incorpora técnicas e métodos de fabricación impensables hai 50 anos, nos que a robótica, a nanotecnoloxía e os novos medios de comunicación cambian o concepto clásico de industria.

Actualmente, nos países industrializados as fábricas reúnen en espazos comúns como os polígonos industriais ou os parques científicos e tecnolóxicos, co obxectivo de crear unha contorna dinámica que facilite as comunicacións e os intercambios produtivos.

Hai diferentes tipos de industria, que poden agruparse atendendo ás súas características fundamentais:

Segundo o seu tamaño

- **Pequena industria**, na que traballan hasta 50 empregados e empregadas.
- **Mediana industria**, que emprega entre 50 e 10 persoas.
- **Gran industria**, na que traballan máis de 1000 empregados e empregadas.

O procesamento industrial

- **Lixeira**: dedicada á transformación de bens de consumo (alimentos, bebidas, electrónica).
- **Pesada**: procesa os recursos extraídos da natureza, que serán logo aproveitados por outros sectores.

O destino dos seus produtos

- **De base**: transforman a materia prima en produtos semielaborados.
- **De bens de equipo**: converten os produtos semielaborados en equipos produtivos para outras industrias.
- **De bens de consumo**: fabrican produtos que serán adquiridos directamente polo consumidor ou consumidora.

Factores de localización industrial

Os **factores de localización** determinan as condicións máis propicias para instalar cada tipo de industria, e podemos clasificalos en dous grandes grupos:

Tradicionais ou clave

- Buscan a **proximidade ás materias primas** para intentar aforrar ao máximo os custos do desprazamento.



Altos fornos de Biscaia á beira do mineral de ferro

- Tentan dispoñer de **fontes de enerxía próximas**. Tradicionalmente, as fontes de enerxía foron factores de localización industrial debido á gran tonelaxe das mesmas, como foi o caso do carbón. Na actualidade o transporte é menos determinante.
- **Acceso a man de obra abundante**. As industrias que demandan moita man de obra, como a téxtil, asumen este factor como definitivo. Tamén está o caso daquelas que necesitan unha man de obra moi especializada, como acontece coa industria aeronáutica, que adoita situarse preto das universidades.
- Procuran estar moi **próximas aos mercados de consumo**.



Industrias dentro da cidade de Nova York

Actuais ou dinámicos

- Tentan ter acceso a variados medios de transporte (estrada, ferrocarril, avión ou barco), e incluso multimodal. A revolución dos transportes facilitou o traslado de materias primas, produtos semielaborados e produtos de consumo aos mercados.
- Buscan a proximidade a outras industrias (economía de escala), para poder aproveitar as **sinerxias** entre elas e compartir gastos e infraestruturas (polígonos industriais e parques tecnolóxicos).



Silicon Valley

- Están condicionados por decisións políticas, a través de axudas, subvencións ou lexislacións que favorecen a creación industrial.
- O prezo dos terreos tamén é un factor moi determinante para as grandes industrias.
- É fundamental que existan boas comunicacións e banda ancha para telecomunicacións.



A industria actual

Na actualidade asistimos a un proceso de **deslocalización**, consecuencia directa da **globalización**, no que as industrias buscan:

- Solo industrial barato.
- Salarios máis baixos que no seu país de orixe.
- Menor protección social (sen Seguridade Social, vacacións pagadas, salario mínimo...).
- Lexislación medioambiental permisiva.
- Acceso a rebaixas nos impostos.

Todos estes condicionantes favoreceron o despegue industrial dos países emerxentes fronte aos países tradicionalmente industriais, xa en declive.

As industrias trasládanse de áreas fortemente industrializadas, tamén coñecidas coma a TRIADA (norte de América, Europa occidental e Xapón), ás grandes rexións industriais do Sureste Asiático, [América do sur](#) ou África.

- Lexislación sobre o medio ambiente. Aquelas industrias máis contaminantes, teñen que instalarse en países permisivos coa emisión de substancias tóxicas.

Imaxe: thomas koch / [Shutterstock.com](#)



Fábrica téxtil en Turquía

A nivel mundial, os países industrializados teñen unha economía enfocada cara ao desenvolvemento industrial, e comparten as seguintes características:

- Elevado valor do PIB.
- Altos niveis de vida.
- Grandes investimentos en I+D+i.
- Baixas taxas de paro.

Ademais, as emisións de CO₂, a xestión de residuos ou as verteduras tóxicas estanse a converter en problemas de primeira orde.

Aínda que a deslocalización segue a ser un importante inconveniente para os países tradicionalmente industriais, ultimamente estamos a asistir a un proceso de **relocalización**, que consiste na volta de industrias aos países de referencia.

As grandes áreas industriais no mundo

Unha rexión industrial é aquela na que o valor da produción industrial é superior ao resto das actividades económicas e ten unha elevada porcentaxe da poboación activa dedicada ás actividades industriais.

O **primeiro posto** desta clasificación dispútanlo China e EEUU, aos que segue Xapón,

que basea a súa industria no consumo interno.

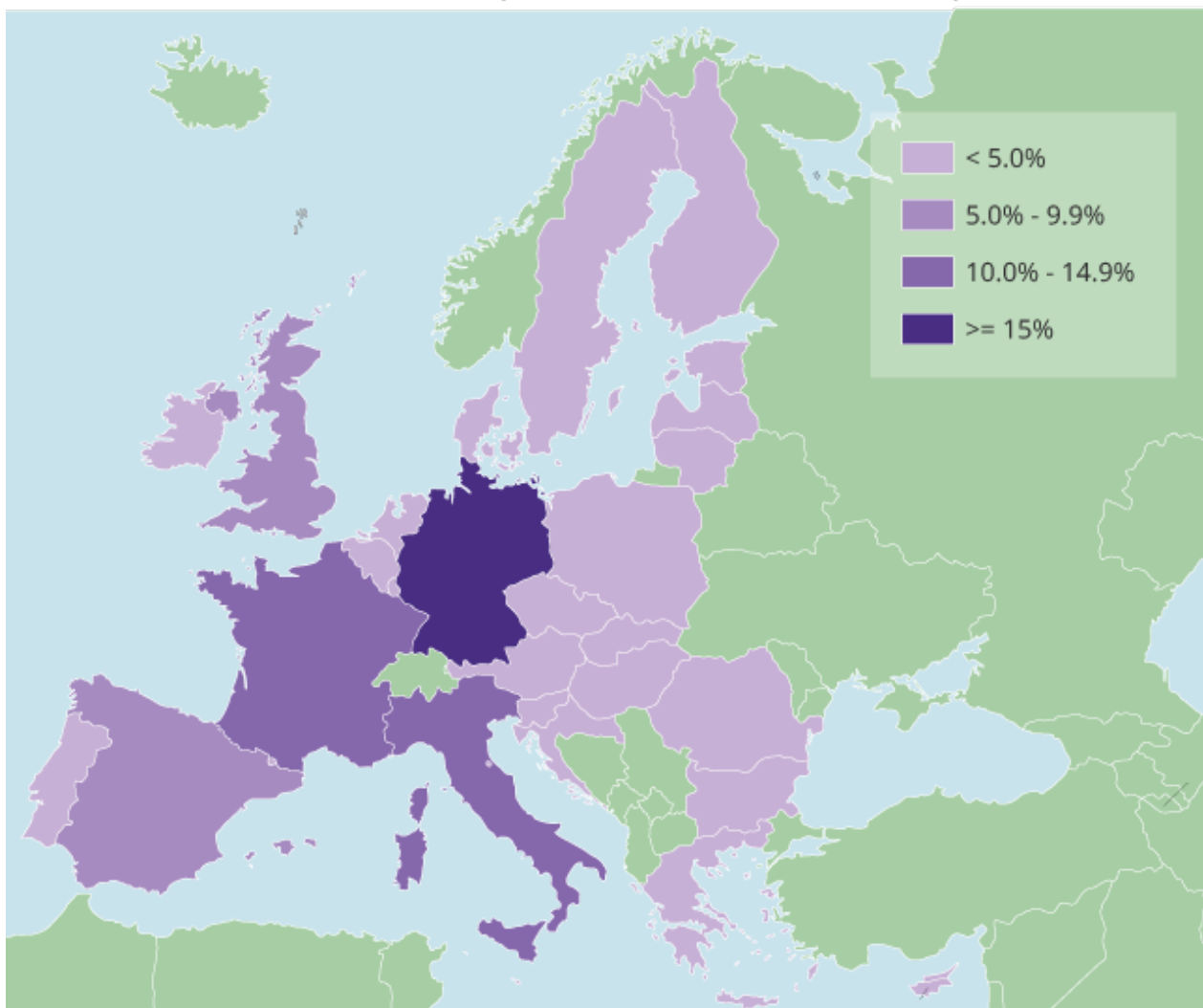
As zonas industriais poden ser tradicionais, como as integradas por Estados Unidos, Xapón e a meirande parte dos países europeos; ou tamén emerxentes, as que están compostas na súa inmensa maioría polos países membros da BRICS e os denominados “dragóns asiáticos”.

A industria en España e Galicia

A economía española é a cuarta por tamaño dentro da Unión Europea, na que o emprego industrial supón o 20% da poboación activa. Esta porcentaxe diminúe en favor do sector terciario, aínda que, nos últimos anos apreciase un aumento da produtividade debido a:

- melloras tecnolóxicas;
- eficaz organización do traballo.

Sector industrial: produción 2018
Porcentaxe respecto ao total da Unión Europea

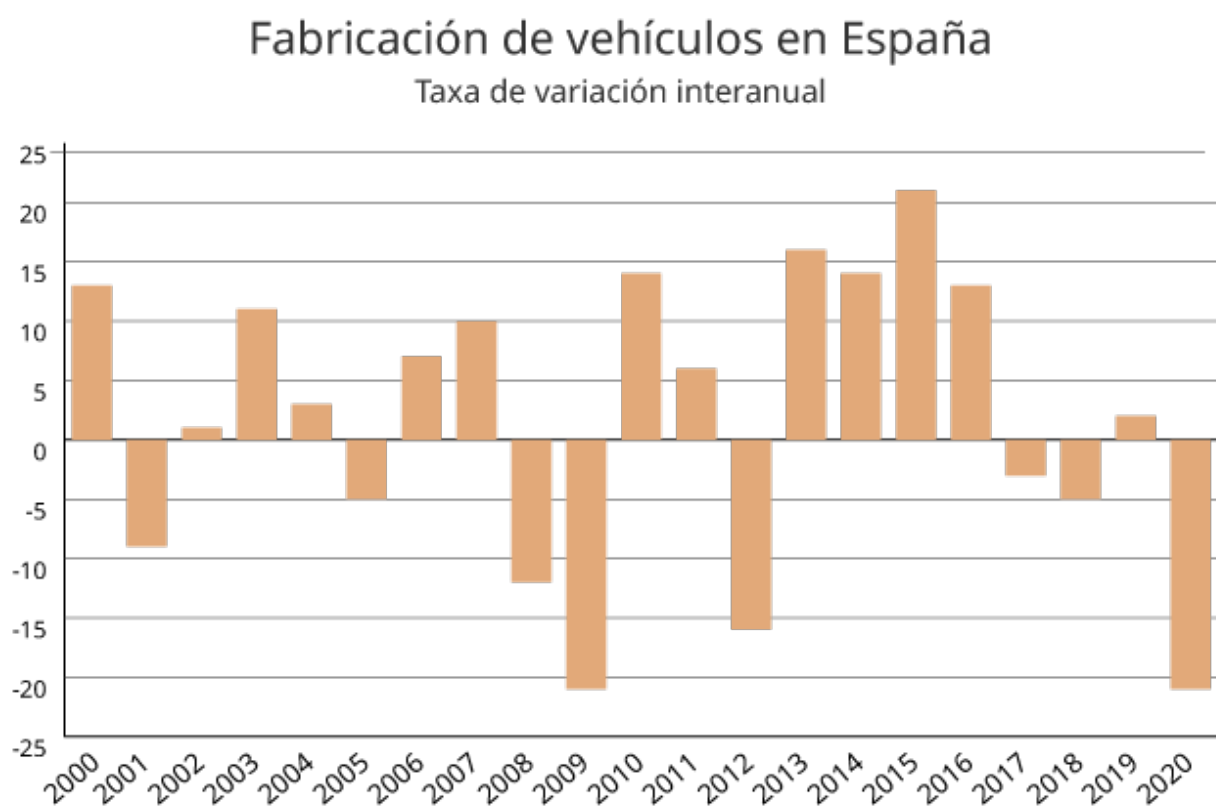


O papel de España dentro da Europa industrial

O lastre dunha industrialización tardía, a falta de investimentos en I+D+i e a nova lexislación europea foron algúns dos factores que provocaron varias reconversións industriais.

Xeograficamente, a industria sitúase na periferia da Península, con dous eixos vertebradores: o que percorre a depresión do Ebro, desde o País Vasco ata Cataluña; e o do Levante. As maiores concentracións atopámolos en Madrid e Barcelona, e nalgúns provincias como Sevilla ou Valladolid.

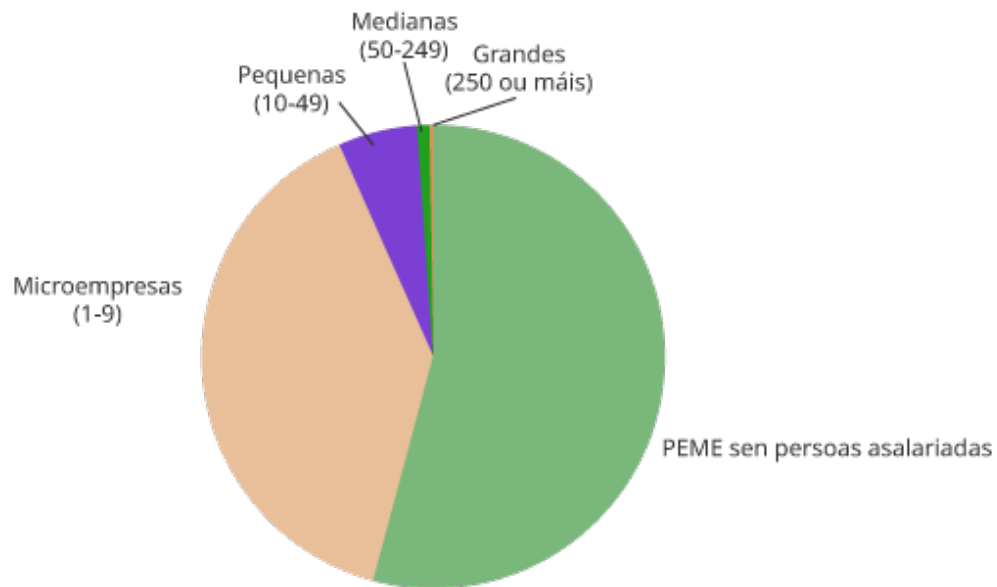
Un dos sectores máis importantes no noso país é o da automoción.



Gráfica da variación interanual de fabricación de vehículos en España 2000-2020 elaboración propia.

En España predominan as Pemes (Pequenas e medianas empresas) e, dentro delas, as microempresas:

Tamaño das **empresas** en España



Distribución das empresas por tamaño en España no ano 2020

No primeiro trimestre do 2021, en Galicia, a industria ocupaba ao 15,1% da poboación activa.

Os sectores industriais máis importantes son o téxtil e a automoción, nos que PSA Citroën e Inditex rivalizan como empresas xeradoras de riqueza. A Coruña e Vigo sosteñen o 72% do valor industrial galego; porén, segue a predominar a pequena empresa, mesmo a familiar.

A industria agroalimentaria, desde os albores da industrialización galega, realiza unha crecente actividade exportadora, reflexada nunha cada vez máis importante industria conserveira. A industria avícola e a láctea despuntan na nosa comunidade, aínda que esta última está moi condicionada polas restricións da Unión Europea.

Actividades

- 1. Trabajo en grupo.** Onde se fixo o meu suadoiro? Organizádevos en grupos de catro persoas e enche de unha ficha na que se recollan os seguintes datos:

- a. Buscade nas etiquetas da roupa o concepto “Made in” e apuntade que países están representados.
- b. Localizade eses países no mapa e sinalade a que área económica pertencen.
- c. Cantas prendas están feitas en España? Cantas no estranxeiro?Cales pensades que son os motivos?

2. Observa este mapa sobre “[o valor dos salarios a nivel mundial](#)” e sinala se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas:

Os países con maiores salarios están en Europa.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os menores salarios atópanse nos países industrializados.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

As actividades industriais deslocalízanse buscando salarios máis baixos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os países con maior poboación moza teñen os salarios máis elevados.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os salarios máis elevados pertencen a países con leis que protexen os traballadores e as traballadoras.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

O emprego máis vulnerable está en zonas de baixos salarios.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Nos países do hemisferio sur son frecuentes os salarios baixos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os BRICS teñen os salarios máis elevados.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

3. Relaciona correctamente as seguintes afirmacións sobre a industria galega.

As industrias galegas que máis contribúen ao PIB son...

... sitúase en Vigo.

As conserveiras son industrias...

... téxtil e automobilística.

O naval galego constrúe...

A industria automobilística galega...

Tanto en España como en Galicia a industria é...

Coren é unha industria que xorde...

... do cooperativismo.

... plataformas para aerogeradores.

... de pequeno e mediano tamaño.

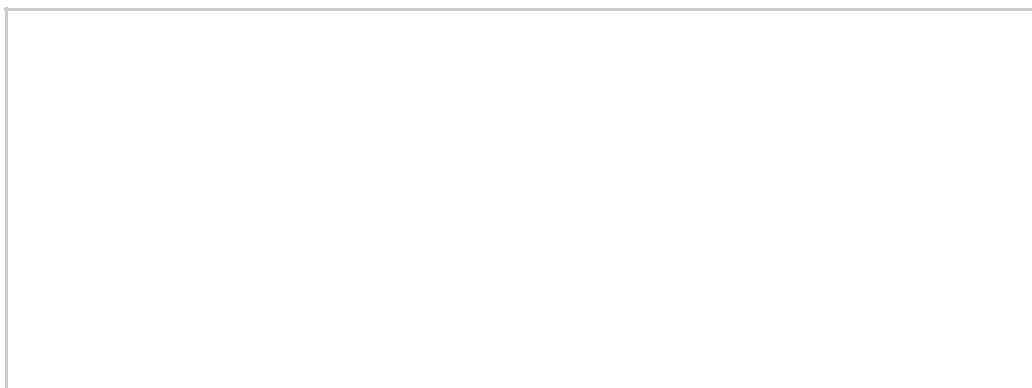
... agroalimentarias.

Ao peche

Que aprendiches?

Cando comezamos a unidade fixémosche unhas cantas preguntas. Moitas delas pode que as souberas, pero moitas outras non. Agora que xa tes moita máis información podes contestar a todas elas. Imos tentalo.

1. **Reflexiona e valora o teu traballo.** Que valor lle concedes ao mundo rural?

A large, empty rectangular box with a thin grey border, intended for the user to write their reflection on the value of the rural world.

2. **Reflexiona e valora o teu traballo.** Cales cres que son as actividades económicas esenciais?

- 3. Reflexiona e valora o teu traballo.** Con que está feito o teu móbil?
Recoñeces as materias primas que usa?

- 4. Reflexiona e valora o teu traballo.** Que débedas consideras que temos os seres humanos coa natureza?

Avalíate

Amosámosche a continuación algunhas actividades para avaliarte. Dispós de tres

intentos para superar cada actividade.

Lembra **seguir estes pasos** para realizar estas actividades que che servirán de gran axuda:

1. Le atentamente o enunciado.
2. Identifica que che preguntan.
3. Ordena, se é necesario, os datos que che piden.
4. Resolve a actividade.
5. Asegúrate de que contestaches todas as preguntas.
6. Se o precisas, repite todos os pasos.

5. Indica se son verdadeiras ou falsas as seguintes afirmacións:

Os cultivos hidropónicos son un tipo de agricultura de regadío.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

A ricultura é un sistema agrario moderno.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Os monocultivos están altamente mecanizados.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

A agricultura de plantación practícase principalmente en Europa e EEUU.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

6. Completa o seguinte texto arrastrando a cada oco a resposta axeitada:

Os bosques son unha grande oportunidade que pon en valor marxinais. Producen a madeira necesaria para diversas industrias como a do , a celulosa, ou a de certas árbores coma a . Tamén producen as resinas, as follas para a obtención de , así como os das árbores, sen esquecermos do propio manto arbustivo do que se obtén o . Tamén teñen valores e algunhas árbores son auténticos naturais.

compost

froitos

cortiza

sobreira

monumentos

económica

moble

biodiésel

turísticos

espazos

7. Indica se as seguintes materias primas son minerais ou orgánicas.

	Mineral	Orgánica
Granito	☐	☐
Coiro	☐	☐
Petróleo	☐	☐
Cobre	☐	☐
Lá	☐	☐
Uranio	☐	☐
Ferro	☐	☐
Algodón	☐	☐
Madeira	☐	☐

8. Selecciona cales das seguintes afirmacións sobre a agricultura ecolóxica son verdadeiras e cales falsas:

Usa fertilizantes químicos.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

Levan un selo acreditativo.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

É moi respectuosa co medioambiente.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Está prohibida nalgúns países da Unión Europea.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

Na maioría dos casos son de produción local ou de proximidade.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

O seu consumo está en auxe.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

9. Coloca as seguintes palabras no lugar correspondente do texto:

Os parques científicos e tecnolóxicos son espazos e instalacións de gran

onde se estimula e xestiona o fluxo de

coñecemento e . Búscase a simbiose entre as

e as institucións de investigación,

e mercados.

Impulsan a creación de mediante mecanismos de e de xeración centrífuga (*spin-off*).
Xeran de a nivel nacional e .

internacional

redes

universidades

calidade

colaboración

incubación

empresas

tecnoloxía

empresas innovadoras

10. Sinala cales das seguintes afirmacións sobre a pesca en Galicia son verdadeiras.

- ☐ A acuicultura galega está moi atrasada.
- ☐ Galicia consome todo o que produce do mar.
- ☐ As bateas producen mexillóns e ostras.
- ☐ O marisqueo require que se semente.
- ☐ En Galicia as rías non son axeitadas para a acuicultura.
- ☐ A acuicultura evita a sobreexplotación de recursos.
- ☐ A acuicultura faise en mar aberto.

11. Observa as seguintes afirmacións sobre a deslocalización industrial e logo selecciona os termos correctos:

- a. Busca un solo industrial
- b. Os salarios son máis que no seu país de orixe.

- c. ▼ protección social: ▼
Seguridade Social e cun ▼ salario mínimo.
- d. Permite unha lexislación medioambiental ▼.
- e. Acceso a ▼ impostos.

12. Indica se son verdadeiras ou falsas as seguintes afirmacións:

España presenta unhas paisaxes agrarias moi semellantes entre si.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

A paisaxe agraria mediterránea de interior é propia da meseta central e da depresión do Guadalquivir.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

O minifundismo é o tipo de propiedade máis común das paisaxes oceánicas.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

A PAC son unha serie de medidas orientativas, nunca de obrigado cumprimento.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

No litoral canario predomina a pequena propiedade.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

- 13.** Fai unha redacción na que recollas as características propias da paisaxe oceánica, a correspondente a Galicia, e pon exemplos. Pensa na túa contorna, pode que che axude.

- 14.** Relaciona os seguintes conceptos coa súa definición.

Deforestación

Transformación dunha zona en deserto debido á desaparición das árbores e da vexetación.

Desertización

Substancia, xeralmente química, que se utiliza para eliminar plantas, insectos, etc que poidan prexudicar os cultivos.

Praguicida

Sementes modificadas xeneticamente nun laboratorio.

Transxénico

Tala indiscriminada dos bosques.

Reforza

15. Indica se as seguintes materias primas son minerais ou orgánicas.

	Primario	Secundario
Industria	☐	☐
Agricultura	☐	☐
Gandería	☐	☐
Silvicultura	☐	☐
Minería	☐	☐

16. Selecciona a resposta axeitada. Cales das seguintes fontes de enerxía son renovables e cales non?

	Renovable	Non renovable
Enerxía eólica	☐	☐
Enerxía xeotérmica	☐	☐
Carbón	☐	☐
Petróleo	☐	☐
Enerxía mareomotriz	☐	☐
Gas natural	☐	☐
Enerxía hidráulica	☐	☐
Enerxía solar	☐	☐
Enerxía nuclear	☐	☐
Enerxía da biomasa ou biogás	☐	☐

17. Relaciona correctamente os seguintes conceptos.

Secaño

Incrementa a produción ao máximo.

Monocultivo

Nalgúns casos substitúe os abonos polo descanso anual da terra (barbeito)

Agricultura de subsistencia

Os cultivos usan augas sen intervir o agricultor.

Policultivo

Necesita aporte hídrico.

Agricultura de
mercado

Terra adicada a un só cultivo.

Agricultura
extensiva

Consiste en cultivar diferentes
especies de plantas nun mesmo
espazo.

Regadío

A produción adícase ao
autoconsumo.

Agricultura
intensiva

A produción destínase á venda.

18. Indica a que tipo de gandería pertencen as seguintes características:

Ten lugar en grandes granxas especializadas:

Os animais están todos xuntos e non saen do establo:

O máis importante é obter unha alta produción:

Procura sobre todo o benestar animal:

Require un número importante de man de obra:

Ten lugar ao aire libre:

19. Indica se son verdadeiras ou falsas as seguintes afirmacións:

O bosque primixenio galego está formado por especies de folla
perenne.

☐ Verdadeiro

☐ Falso

A gandería degrada a terra debido á sobreexplotación.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

O consumo enerxético é un indicativo do grao de desenvolvemento dun país.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

A industria lixeira é a adicada a producir obxectos pouco pesados.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso
-

A industria de bens de base transforma as materias primas en produtos semielaborados.

- ☐ Verdadeiro
- ☐ Falso

Amplía

20. As materias primas estratéxicas e o coltán. Algúns conflitos bélicos que se

desenvolven na actualidade teñen relación coa obtención de materias primas estratéxicas. Unha das máis buscadas é o coltán (combinación de columbita e tantalita), imprescindible para construír os compoñentes dos móbiles, por exemplo.

- a. Descarga o [seguinte mapa](#) e colorea nel os seguintes países: Senegal, Guinea, Congo e Tanzania. Indica tamén as súas capitais.
- b. Visita a páxina [Os nosos móbiles non serían os mesmos sen o coltán](#). Logo elabora unha breve redacción na que recollas os aspectos máis importantes sobre o coltán.
- c. Agora investiga sobre os conflitos africanos ocasionados pola explotación deste mineral. Cantas guerras foron ocasionadas polo coltán? En que países? Como se solucionou o conflito?
- d. Por último, sabes onde se atopa a primeira mina de Europa da que se poden obter as compoñentes principais do coltán? Está máis preto do que pensas.

Glosario

Agrotóxico

Trátase de produtos que teñen o obxectivo de previr, combater ou destruír as diferentes pragas. Teñen efectos nocivos para a saúde e o medioambiente.

Arquipélago

Conxunto de illas, en España os dous máis importantes son o canario e o balear.

Deforestación

Consiste na tala indiscriminada dos bosques. Provoca procesos erosivos e danos medioambientais moi graves.

Espazo rururbano

Zona situada preto das cidades, onde se mesturan os procesos propios da cidade cos das áreas rurais. Un exemplo serían as zonas agrícolas mesturadas con áreas industriais.

Gandería ou pastoreo nómade

É un tipo de gandería na que os animais son conducidos en busca dos pastos, están en continuo movemento.

Gandería transhumante

É un tipo de gandería que cambia de espazos estacionalmente. Ten lugar en España desde a Idade Media e afecta ao gando ovino. O traslado destes animais facíase a través das cañadas reais.

Minifundio

Trátase dunha pequena parcela cultivable, o seu cultivo dedícase a unha agricultura de subsistencia, pois é difícil rendibilizar estas explotacións.

Praguicida

Substancia, xeralmente química, que se utiliza para eliminar plantas, insectos, etc que poidan prexudicar os cultivos.

Produto primicia

Froitos da primeira colleita do ano, serven de referencia para saber como serán as características da colleita.

Relocalización

Movemento que realizan empresas que deslocalizaran a súa produción e deciden novamente trasladar dita produción aos seus países de orixe.

Socalco

Terra de cultivo rodeada de paredes de contención para protexela da erosión, así

fíltrase a auga e pode evitarse que a terra fértil sexa arrastrada.

Técnica dos enareados

Emprega a area ou cinza volcánica para cubrir a terra cultivada e deste xeito reter humidade e mellorar as condicións dos cultivos.

Terciarización

Proceso económico que consiste en abandonar actividades do sector primario e secundario polas do sector terciario.

Transxénico

Fai referencia ás sementes transxénicas, aquelas modificadas xeneticamente nun laboratorio.

Créditos

© Netex Knowledge Factory S.A. 2021

Contidos licenciados para o proxecto e-dixgal.

Todos os dereitos reservados. Non está permitida a reprodución total ou parcial desta publicación nin o seu tratamento informático, nin a transmisión de ningunha forma ou por calquera medio, xa sexa electrónico, mecánico, por rexistro ou outros medios, sen o permiso previo e por escrito dos titulares do *copyright*.

Os titulares non se responsabilizan da persistencia ou da exactitude dos enderezos URL dos sitios web de terceiros mencionados nesta publicación, nin garante que estes contidos se manteñan, sexan precisos ou axeitados.

Autores dos contidos: Félix Longueira Fafián, Xosé Antón García González, Darío Doval Blanco, Ana María Regueira, Emilia Rodríguez Eirís e Rosalía Regueiro Méndez.

Asesora didáctica: Susana Vázquez Martínez.

Primeira edición: setembro de 2021.

ISBN: 978-84-18513-38-1