







3.º ESO
ANDALUCÍA


Geografía e Historia


<p>1 El conocimiento geográfico e histórico pág. 6</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La geografía y el conocimiento geográfico 2. La historia y el conocimiento histórico 3. El encuentro entre la geografía y la historia: la geopolítica 4. El encuentro entre la geografía y la historia: organización social y comportamiento demográfico 5. La tragedia tras la realidad geográfica e histórica humana: los genocidios 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Elaboración de mapas históricos Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Aprender haciendo</p>		<p>7 Los problemas medioambientales del mundo actual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El impacto medioambiental del ser humano 2. Principales problemas medioambientales del mundo actual 3. Los problemas medioambientales de España y Andalucía 4. La reacción frente a los problemas medioambientales 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Dar una nueva vida a lo que ya no sirve Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Es hora de pasar a la acción</p>	
<p>2 La economía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La economía 2. Sectores y sistemas económicos 3. Agentes económicos y factores de producción 4. El mercado laboral 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Elaboración de gráficos lineales, de barras y sectoriales Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. ¡Nos vamos de viaje de fin de estudios!</p>		<p>8 La organización política de las sociedades</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La política 2. Ciudadanía y participación política 3. Regímenes políticos del mundo 4. Los organismos supranacionales 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de resultados electorales y de la intención de voto Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Participar en nuestro sistema democrático</p>	
<p>3 El sector primario</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sector primario 2. La agricultura y la ganadería 3. La pesca 4. Hacia un modelo alimentario sostenible 5. La explotación forestal y la minería 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de un paisaje agrario Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Diseñar una dieta que proteja el medioambiente</p>		<p>9 La organización política de España y Andalucía</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. España, una democracia parlamentaria 2. La Transición española 3. Los poderes del estado español 4. Andalucía: una comunidad autónoma española 5. El Estado como garante de nuestros derechos y libertades 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de propaganda electoral Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Convertir las quejas en acción real</p>	
<p>4 El sector secundario</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sector secundario 2. Las materias primas y las fuentes de energía 3. La industria 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de un paisaje industrial Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Que nadie decida por ti</p>		<p>10 La Unión Europea</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La Unión Europea: significado y evolución histórica 2. Las instituciones de la Unión Europea 3. Las políticas comunitarias de la Unión Europea 4. La economía de la Unión Europea 5. España y Andalucía en la Unión Europea 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Identificación de los símbolos europeos en el euro Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. ¿Cómo refundar la UE?</p>	
<p>5 El sector terciario</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sector terciario 2. El estado del bienestar 3. Los transportes y el comercio 4. El turismo y los medios de comunicación 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de un paisaje turístico Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. ¡Una idea que cambiará el mundo!</p>		<p>11 Las desigualdades del mundo actual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desigualdad y pobreza mundial 2. Los indicadores del desarrollo 3. Tipos de países según su grado de desarrollo 4. La reacción ante la desigualdad mundial 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Elaboración de pirámides de población Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Obligados a abandonar sus hogares para sobrevivir</p>	
<p>6 La economía y la población española y andaluza</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Economía y población en la España actual: características generales 2. La economía española y andaluza actual 3. La población y el poblamiento en España y Andalucía 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Elaboración de mapas de coro pletas Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Educación y emprendimiento</p>		<p>12 Principales desafíos del mundo actual</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultura y grupos culturales 2. Igualdad de género: conquistas y retos pendientes 3. Los problemas del mundo actual 4. Los conflictos bélicos: causas y tipos 5. La Organización de las Naciones Unidas 	<p>Situaciones de aprendizaje Ideas básicas Taller de Ciencias Sociales. Análisis de noticias de prensa Actividades de síntesis y ampliación Retos del mundo actual. Gestión y coordinación de crisis y conflictos</p>	

 Competencia en comunicación lingüística (CCL)


 Competencia matemática y competencia en ciencia y tecnología (STEM)


 Competencia plurilingüe (CP)

 Competencia digital (CD)

 Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

 Competencia ciudadana (CC)

 Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC)

 Competencia emprendedora (CE)

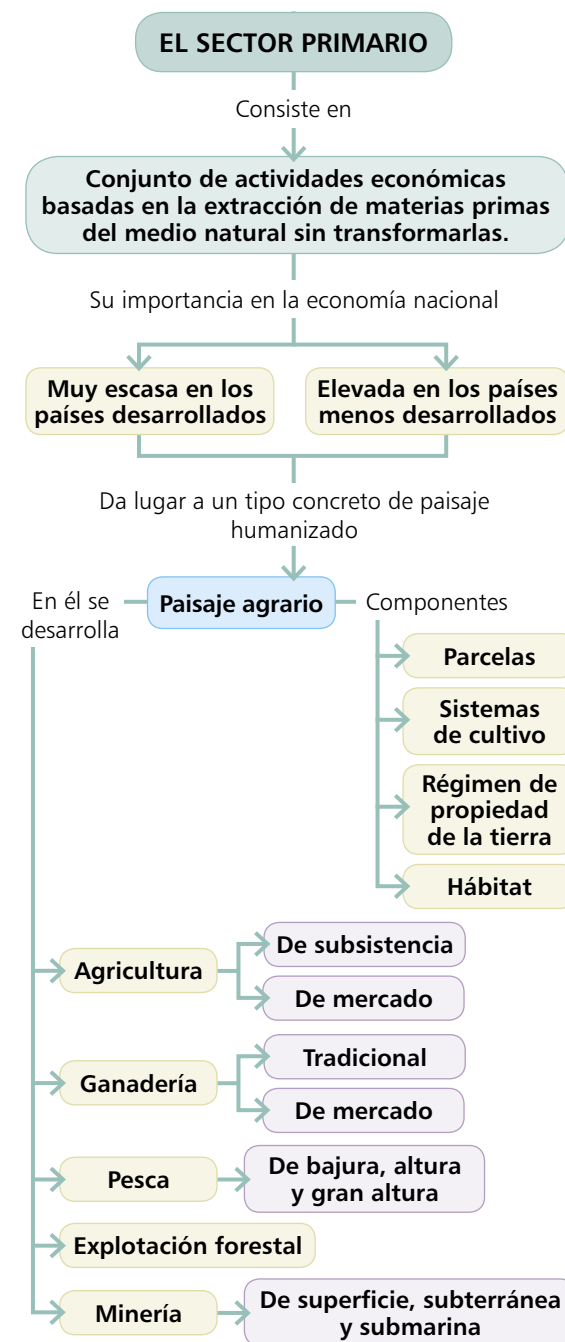
3 El sector primario



Demuestra lo que sabes

- ¿Hay zonas de cultivo cerca de tu localidad de residencia? En caso afirmativo, ¿a qué cultivo se dedican?
- ¿Consideras que, en nuestra sociedad actual, la agricultura y la ganadería son actividades muy importantes desde un punto de vista económico? Razona tu respuesta.
- ¿Conoces la procedencia de algunos de los alimentos que consumes habitualmente? En caso afirmativo, indica algunos ejemplos.
- ¿Por qué crees que subsiste el hambre en el mundo pese a la actual capacidad técnica del ser humano?

Plantación tropical de cacao.



Punto de partida

El sector primario proporciona la base de la alimentación de los 8000 millones de seres humanos que hay en el planeta, lo que pone de manifiesto su enorme importancia, pese a su escasa contribución a la riqueza nacional y a la generación de empleo en los países más avanzados. No obstante, **se trata de un sector con fortísimo impacto medioambiental.** ¿Cómo podríamos conseguir una producción alimenticia medioambientalmente sostenible? «Somos lo que comemos», reza un conocido dicho popular según el cual la dieta que seguimos tiene consecuencias directas en nuestra salud. Pero seguir una dieta sana es, además, una forma eficaz de cuidar el medioambiente, al reducir la huella hídrica y de carbono causada no solo por la producción de alimentos, sino también por la reducción de los gastos sanitarios derivados de su consumo inadecuado.

Investigadores de la Universidad de California en Santa Bárbara analizaron los potenciales efectos

que una dieta sana tiene no solo para la salud de los estadounidenses, sino también para la del planeta. Según datos del estudio, en Estados Unidos el sector alimentario es responsable de aproximadamente un 30 % del total de emisiones de gases de efecto invernadero del país. La causa es la alta proporción de alimentos de origen animal presentes en la dieta media de los estadounidenses, quienes suelen consumir gran cantidad de carne roja y productos procesados en detrimento de frutas y verduras. Una alimentación poco saludable que se calcula que es responsable del repunte de enfermedades cardiovasculares y del alto índice de los casos de obesidad y diabetes, enfermedades que causan al país un gasto anual 3 billones de dólares (unos 2,8 billones de euros), o lo que es lo mismo, el 30 % de todo el gasto sanitario del país (...).

www.nationalgeographic.com.es. Redacción, «La alimentación afecta al cambio climático» (09/07/2021).

¿Qué vamos a aprender? ¿Qué relación mantiene con la actualidad?

En la presente unidad, analizaremos las características generales del sector primario a nivel mundial. Para ello, empezaremos determinando la importancia de dicho sector para la economía de los diferentes países según su grado de desarrollo, identificando a continuación las manifestaciones concretas de cada una de las actividades que pertenecen a este sector: la agricultura, la ganadería, la pesca, la explotación forestal y la minería.

De esta manera, aprenderemos a identificar uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad en la actualidad: la alimentación de una población mundial en constante crecimiento, sin que el medio natural quede devastado en el proceso.

1 El sector primario

1.1. Concepto de sector primario e importancia económica

El sector primario abarca todas aquellas **actividades económicas basadas en la extracción de materias primas del medio natural sin transformarlas**. Incluye, por tanto, actividades como la agricultura, la ganadería, la pesca, la explotación forestal y la minería.

La **importancia** del sector primario en la generación de riqueza para un país (**PIB**) y en el empleo de su población activa **varía en función de su grado de desarrollo económico**:

- a) En los **países menos desarrollados**, el sector primario juega un **papel esencial** dado su escaso desarrollo económico, y tiene una contribución muy destacada a la riqueza nacional, empleando a buena parte de su población activa. Se trata, en cualquier caso, de un sector escasamente evolucionado desde un punto de vista técnico, se orienta su producción a la subsistencia de la población y, sobre todo, a la exportación de materias primas a los países desarrollados. Todo ello sitúa a estos países en una **posición de subordinación** con respecto a los países desarrollados dentro del funcionamiento de las relaciones comerciales a nivel mundial.
- b) En los **países desarrollados**, el sector primario tiene una **escasísima importancia** en lo referido a su aportación al PIB nacional y en relación con el empleo de su población activa, dada la **terciarización de su economía**. Además, las actividades del sector primario que se desarrollan en estos países se encuentran altamente mecanizadas, con las últimas innovaciones técnicas y tecnológicas, y orientando su producción a la comercialización en los mercados nacionales y en los internacionales.

1.2. Evolución histórica del sector primario

Pese a la desigual importancia actual del sector primario en la economía de los diferentes países según su grado de desarrollo económico, han existido diferentes momentos históricos durante los cuales las actividades de dicho sector (sobre todo, la agricultura y la ganadería) han tenido una extraordinaria importancia, distinguiéndose, básicamente, **dos grandes etapas**:

- a) **Etapa preindustrial**: el surgimiento de las actividades del sector primario se produjo a partir del 9000 a. C. con el Neolítico, lo que supuso la **aparición de una economía productora** basada, esencialmente, en la agricultura y la ganadería, a las que se sumarían otras actividades, como la minería, a partir de la Edad de los Metales (6500 a. C.).



Cultivos hidropónicos.



LA AGRICULTURA DEL FUTURO YA ESTÁ AQUÍ

¿Cultivar nuestras propias verduras y legumbres sin tierra? ¿Hacerlo en un espacio reducido como nuestro balcón? Sí, esto es posible gracias a la hidroponía, una técnica que no es nueva, pero que está viviendo un resurgir desde hace unos años, por la facilidad que presenta y las ventajas frente al cultivo tradicional.

El cultivo hidropónico es aquél en el que no es necesario el uso de tierra para cultivar los productos. En realidad, y aunque parezca increíble, la tierra no es necesaria para sembrar lechugas, coliflores, espinacas, cebollas, pimientos o tomates, entre otras muchas cosas.

Al no necesitar tierra, las plantas deben «trabajar» menos para que sus raíces obtengan el alimento necesario y, además, están libres de enfermedades, por lo que también se evita el uso de pesticidas. Se trata, por tanto, de alimentos cien por cien naturales.

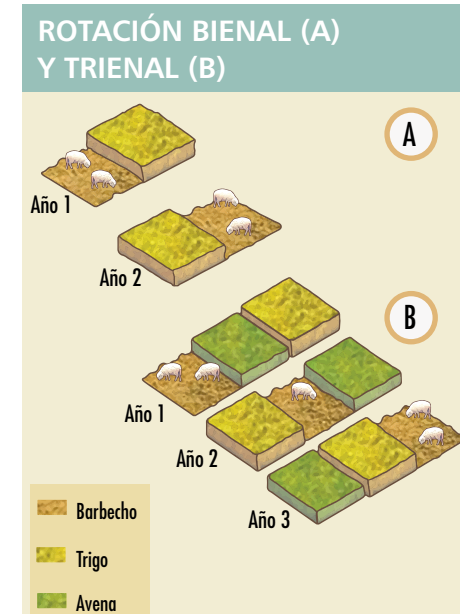
Para crear nuestro huerto hidropónico basta disponer de un pequeño espacio en el que instalaremos las plantas y el mecanismo de riego, pues lo que sí es básico es el agua con los nutrientes que suministrarán a estas todo lo que necesitan.

Las únicas desventajas que puede presentar el cultivo hidropónico respecto al convencional es que no es apto para todo tipo de plantas y requiere un control constante del riego de los nutrientes que recibe la planta.

www.elperiodico.com. Joan LLUÍS FERRER, «Cultivar sin tierra y en casa: así funciona un sistema hidropónico» (21/03/2023).

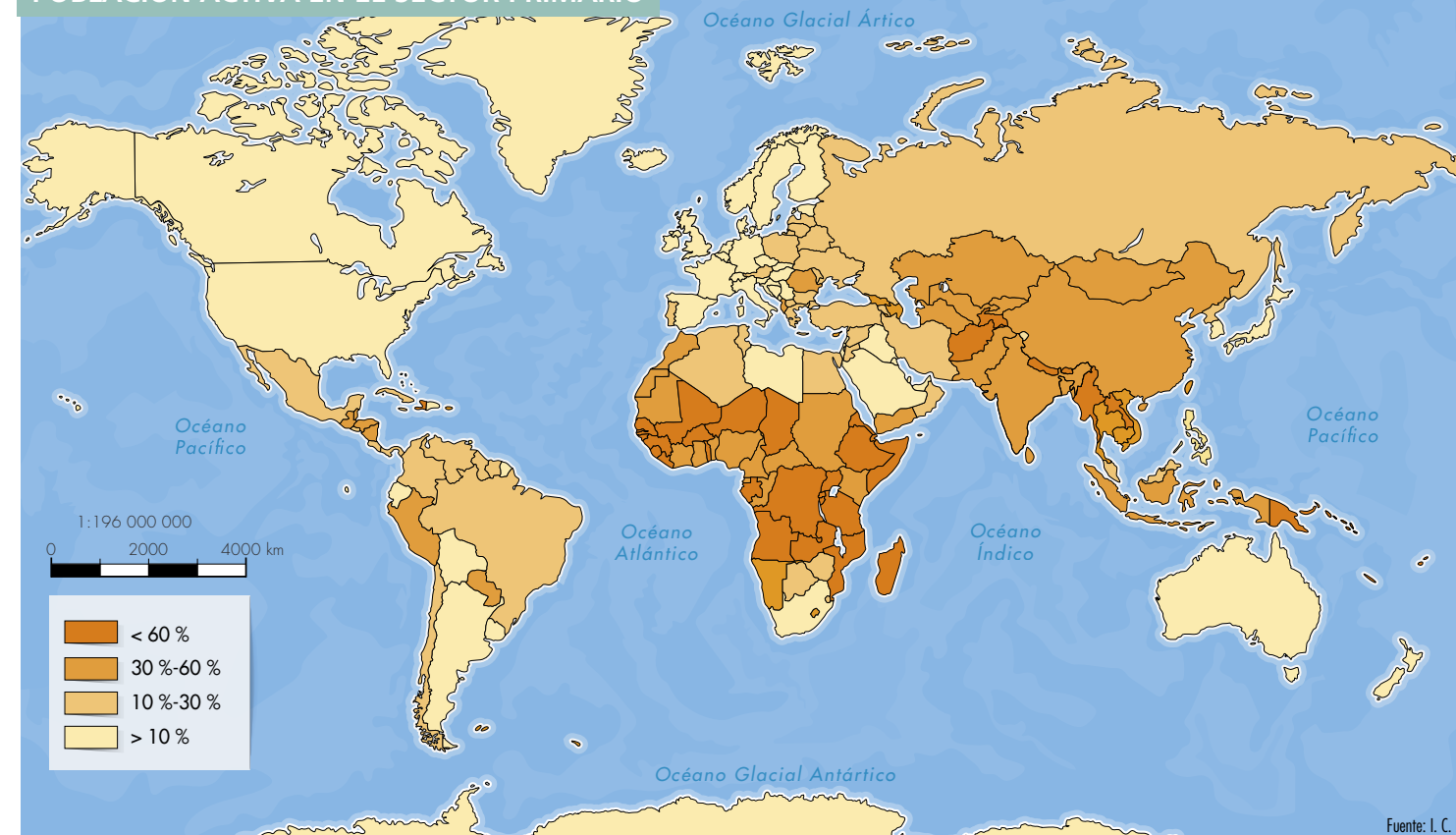
Durante los once mil años siguientes, las actividades del sector primario se convertirían en la **principal fuente de riqueza y de prestigio social**, incorporando innovaciones que permitieron diversificar la producción y aumentar los rendimientos de los espacios cultivados. Así, la necesidad de suministrar agua a los cultivos estimuló el **desarrollo de infraestructuras hidráulicas** (canales, acequias, embalses, etc.), lo que permitió la extensión de la agricultura a zonas poco adecuadas (por ejemplo, las zonas áridas de Oriente Próximo) e hizo posible la aparición de cultivos de regadío extraordinariamente productivos. Por otro parte, y con el fin de combatir la pérdida de nutrientes del suelo, **se ensayaron distintas técnicas de cultivo**, como la rotación bienal y la trienal. No obstante, **se trataba de una agricultura de subsistencia** muy dependiente de las condiciones climáticas, lo que llevaba a la población a sufrir periódicas **crisis de subsistencia**.

- b) **Etapa industrial**: la Revolución Industrial de Inglaterra de mediados del siglo XVIII vino acompañada de una **revolución agraria**, que supuso la mecanización de las tareas agrícolas, la aplicación de nuevas técnicas de cultivo y el desarrollo de una explotación agrícola y ganadera con vista a la obtención de grandes beneficios. Todo ello **hizo posible que la agricultura y la ganadería no dependieran del medio físico** y que proporcionaran alimentos en abundancia en cualquier época del año. Además, las enormes necesidades de hierro y otros metales para la construcción de maquinaria industrial, transportes, infraestructuras y edificaciones, estimuló extraordinariamente el **desarrollo de la minería**.



1. ¿Qué se entiende por sector primario?
2. ¿Presenta el sector primario la misma importancia en todos los países del planeta?
3. ¿Qué supuso la industrialización para el sector primario?

POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO



2 La agricultura y la ganadería

2.1. El paisaje agrario

Este paisaje es el **espacio sobre el que se desarrollan determinadas actividades del sector primario**, como la agricultura, la ganadería o la explotación forestal. Son espacios que presentan determinadas **características físicas y humanas**, reflejo del tipo de práctica agraria existente en el lugar desde hace siglos, así como del tipo de poblamiento predominante.

Los **principales componentes** del paisaje agrario son:

a) La **parcela**: se trata de la **unidad básica de explotación agraria**. A su vez, se clasifica según su forma, tamaño y límites:

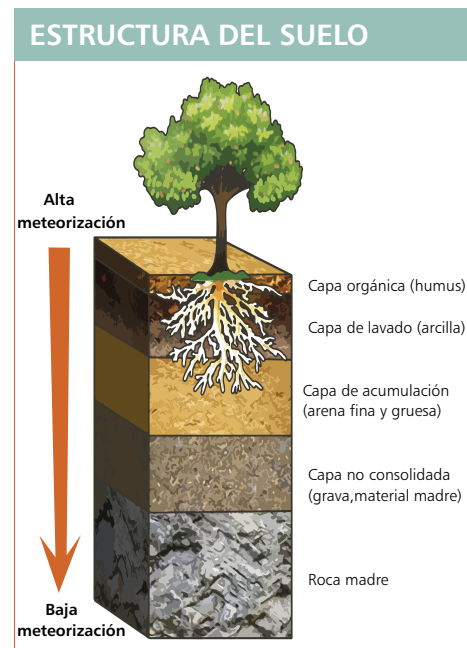
- Según su forma es posible diferenciar entre parcelas **regulares**, cuando presentan formas geométricas definidas, ya sean rectangulares, circulares, etc.; o **irregulares**, cuando carece de una forma geométrica claramente delimitada.
- Según su tamaño, las parcelas pueden ser grandes, estas se conocen como **latifundios**; o pequeñas, **minifundios**. Esto varía en función del ámbito geográfico en el que nos encontremos (por ejemplo, en España para que una parcela sea considerada latifundio, debe poseer una extensión superior a las 250 hectáreas).
- Según sus límites, las parcelas pueden no presentar barreras físicas entre sí, tal y como sucede con los **openfields** o campos abiertos; o, por el contrario, pueden estar separadas las unas de las otras por algún elemento (setos, muros de piedra, vallas, etc.), tal y como sucede con los **bocage** o campos cerrados.



Ejemplo de *openfield*: paisaje agrario de Uruëña (Valladolid).



Ejemplo de *bocage*: paisaje agrario de Talmont-Saint-Hilaire (Francia).



Ejemplo de cultivo de secano: girasol.



Ejemplo de cultivo de regadío: hortalizas.

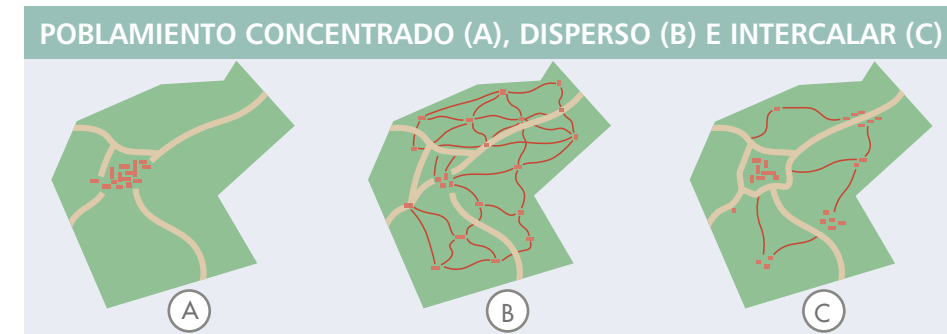
4. ¿Qué es el paisaje agrario y qué papel juega dentro de las actividades del sector primario?

- Según la **variedad de cultivos** que se den en una misma parcela, podemos distinguir entre **monocultivo** (cuando solo se cultiva un único tipo de producto) o **policultivo** (cuando coexisten a la vez diferentes tipos de cultivo).

- Según el **tipo de aprovechamiento del espacio cultivado** es posible diferenciar entre una **agricultura intensiva** (que busca obtener la mayor producción posible en el menor espacio posible) y una **agricultura extensiva** (cuando se cultivan grandes extensiones de terreno, con rendimientos que varían en función del grado de modernización de la explotación).

c) El **régimen de propiedad de la tierra**, que es la forma jurídica bajo la que se lleva a cabo su explotación. Así podemos distinguir entre una **explotación directa**, cuando es el propietario quien trabaja personalmente sus tierras, ya sean propiedades públicas, privadas o colectivas, y una **explotación indirecta**, que se da cuando el propietario cede toda o parte de sus tierras a otros, ya sea a cambio del pago de una renta fija (arrendamiento) o de la entrega de parte de la cosecha (aparcería).

d) El **hábitat** es la **forma de ocupación del territorio**. Este puede ser **concentrado** (las edificaciones se encuentran muy próximas entre sí), **disperso** (las edificaciones se encuentran separadas por parcelas y zonas arboladas) o **intercalar** (coexisten a la vez el hábitat concentrado y el disperso). El hábitat se encuentra acompañado, a su vez, de un **espacio organizado**, constituido por una serie de infraestructuras que proporcionan servicios al entorno rural, como carreteras, tendido eléctrico, etc.



La actividad agraria se encuentra condicionada por **diferentes factores**:

a) **Factores físicos**: tienen una enorme importancia en aquellas prácticas agrícolas que se encuentran escasamente desarrolladas. Destacan el relieve, el clima y el suelo: así, las zonas llanas, de clima templado y con tierras fértiles son más idóneas para la agricultura que las zonas montañosas y de clima extremo.

b) **Factores humanos**: vienen determinados por los diferentes tipos de prácticas agrícolas y por el grado de desarrollo de la sociedad que explota un determinado espacio agrario. Destacan aspectos como el crecimiento de la población, el utillaje agrícola empleado o el tipo de organización económica y social.



Ejemplo de monocultivo: trigo.



Ejemplo de monocultivo: hortalizas.



Ejemplo de hábitat concentrado: Alcaracejos (Córdoba).

2.2. La agricultura

La agricultura supone el **cultivo de la tierra con el fin de obtener diferentes tipos de productos, como alimentos y materias primas**. Los cultivos industriales son un claro ejemplo de la obtención de materias primas de origen agrícola que no se consumen directamente como alimento, pues constituyen la materia prima esencial para la elaboración de productos que realiza la industria, como sucede con el algodón, el cáñamo, el tabaco, la remolacha azucarera o el lúpulo.

Según el grado de desarrollo técnico y el destino de la producción es posible distinguir **dos tipos de prácticas agrícolas**:

2.2.1. La agricultura de subsistencia

La agricultura de subsistencia se caracteriza por el **empleo de técnicas muy rudimentarias**, con participación de un elevado volumen de población activa, una productividad y unos rendimientos muy bajos y una producción que se destina en su mayor parte al autoconsumo o a los mercados locales. Además, debido a su atraso técnico, se trata de un tipo de agricultura **muy dependiente de las condiciones climáticas**.

Dentro de la agricultura de subsistencia podemos distinguir las siguientes **prácticas**:

- Agricultura itinerante por cremación:** también conocida como agricultura de tala y quema, se practica en zonas selváticas, donde los agricultores talan extensas zonas que son incendiadas con el fin de utilizar las cenizas como nutrientes para los cultivos. No obstante, al agotarse rápidamente la fertilidad del suelo, los agricultores deben desplazarse a otra zona nueva, repitiendo todo el proceso.
- Agricultura extensiva de secano:** presente en zonas de clima tropical de África, Asia y América, se caracteriza por la rotación de cultivos, dividiéndose la parcela en varias hojas, una de las cuales se deja sin cultivar o en barbecho con el fin de que recupere sus nutrientes de manera natural. Además, la actividad agrícola se combina con la práctica de una importante actividad ganadera.
- Agricultura irrigada de arroz:** presente en el Asia monzónica (este de China, sudeste asiático, este de la India). Es un tipo de agricultura intensiva basada en el cultivo del arroz en terrazas o bancales con el fin de adaptar el relieve abrupto de la zona a las necesidades agrícolas. Las lluvias monzónicas permiten inundar los bancales o terrazas, haciendo posible el desarrollo de una agricultura muy productiva que proporciona hasta dos cosechas al año.



Arrozal en Bali (Indonesia), ejemplo de agricultura irrigada de arroz.



Agricultura extensiva de secano en Kenia.



LA REALIDAD FEMENINA EN EL MEDIO RURAL DE LOS PAÍSES NO DESARROLLADOS

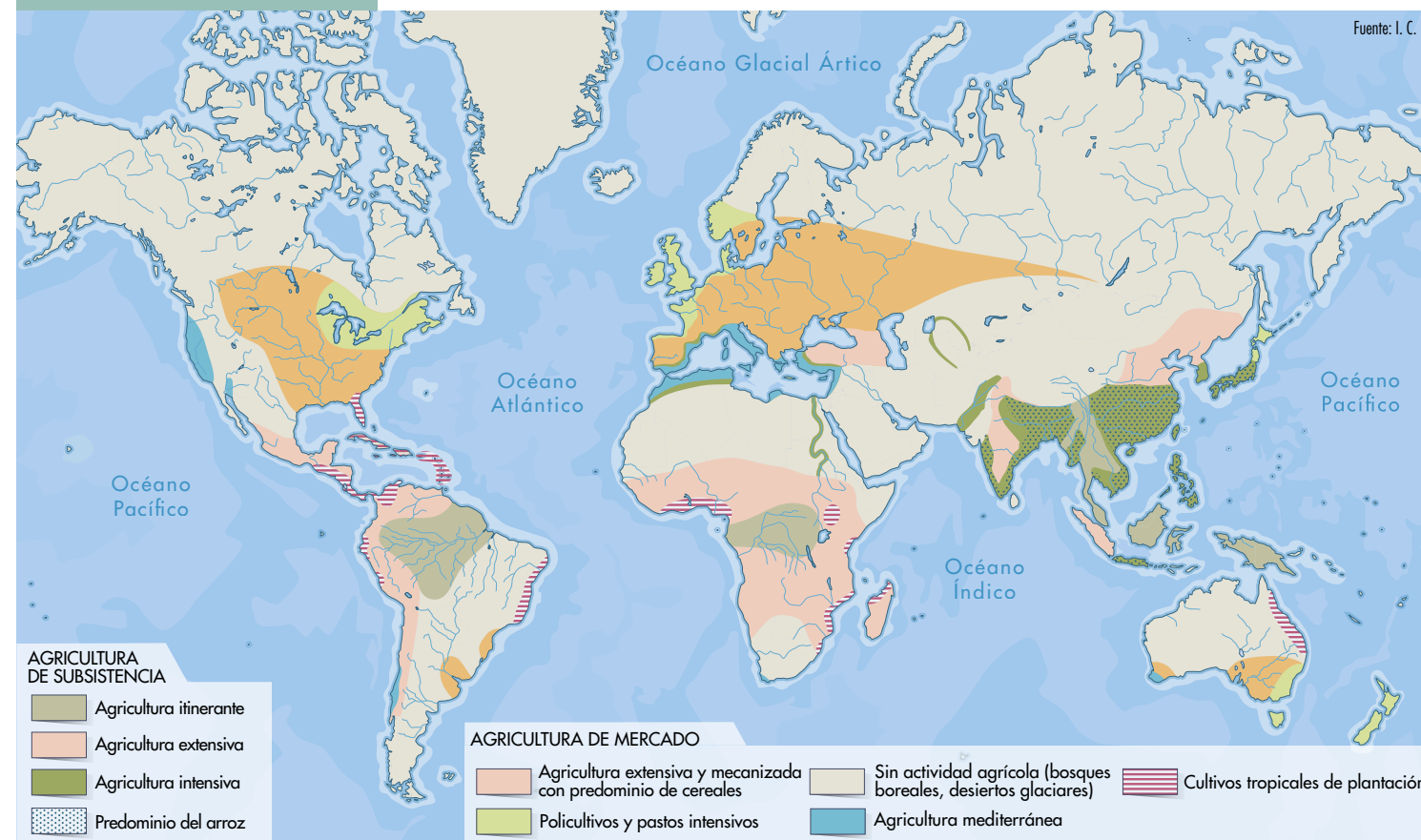
Desde hace cinco años, las mujeres del interior profundo de Argentina, donde persisten arraigados patrones culturales patriarcales, dan sus primeros pasos en el feminismo popular y campesino.

(...) «Las desigualdades y las violencias estructurales que sufren las mujeres campesinas se caracterizan por las dificultades del trabajo digno reconocido monetariamente, y la falta de acceso a la titularidad de las tierras que son necesarias para la producción y para la vida cotidiana», explica Carolina Moyano, miembro del Movimiento Campesino Córdoba y del equipo de feminismo campesino y popular.

(...) Ana Cuello, una campesina de 42 años, productora de dulces (mermeladas) en la localidad de San José, subraya que el feminismo del campo es diferente al de la ciudad. «Lo hacemos desde nuestras raíces como trabajadoras rurales. Tenemos nuestra producción para defender nuestros ingresos y manejar nuestra plata», remarca.

www.elapais.com. Mariana OTERO, «El hambre y la pobreza tienen cuerpo de mujer: el feminismo campesino da sus primeros pasos en Argentina» (27/12/2022).

LOS ESPACIOS AGRARIOS



2.2.2. La agricultura de mercado

La agricultura de mercado se caracteriza por el **uso de las más avanzadas y modernas técnicas de cultivo**, empleando a una mínima parte de la población activa. Debido a ello, presenta una altísima producción y productividad, así como una **escasísima dependencia de los factores físicos**, destinándose su producción al mercado nacional o al internacional.

Dentro de la agricultura de mercado podemos encontrar las siguientes **prácticas**:

- Agricultura comercial europea:** es un tipo de agricultura intensiva en las que se obtienen enormes rendimientos por unidad de superficie. Con una clara especialización regional. La practican pequeñas empresas familiares, grandes empresas y **cooperativas agrícolas**.
- Agricultura de los países nuevos:** desarrollada en países como Estados Unidos, Canadá o Australia. Es un tipo de agricultura extensiva altamente mecanizada, basada en la explotación por parte de grandes empresas en régimen de monocultivo.
- Agricultura de plantación:** se localiza en zonas tropicales donde grandes empresas desarrollan explotaciones de productos muy demandados en los países desarrollados (café, cacao, azúcar...). Combina el empleo de abundante mano de obra con el uso de técnicas muy sofisticadas.



Cosechadoras en una explotación de trigo en Estados Unidos.



- Señala las prácticas agrícolas características de la agricultura de subsistencia y de la agricultura de mercado.
- A partir del mapa sobre los espacios agrarios del mundo, y usando un atlas político mundial, cita al menos tres países en los que se den los diferentes tipos de prácticas agrícolas que has estudiado en estas páginas.

2.3. La ganadería

La ganadería supone la **crianza de animales en cautividad para su aprovechamiento económico**, ya sea para la obtención de alimentos (carne, leche, huevos, etc.), de materias primas (lana, cuero, etc.), de fuerza de trabajo o de tracción.

Al igual que con la agricultura, la ganadería se clasifica según su grado de desarrollo técnico y según el destino de su producción, se distinguen **dos tipos fundamentales**:

2.3.1. La ganadería tradicional

La actividad ganadera suele aparecer como un **complemento de la actividad agrícola**. Se caracteriza por su escaso desarrollo técnico, por su baja productividad y por la ausencia de medidas de control sanitario de los animales, que se mueven en **pequeños rebaños que se alimentan en régimen no estabulado**, es decir, aprovechando los restos de las cosechas o los pastos naturales existentes sobre el terreno. La producción se destina al autoconsumo o a su comercialización en el mercado local más próximo.

Dentro de la ganadería tradicional podemos encontrar las siguientes **prácticas**:

- a) **Pastoreo nómada**: se trata de una práctica ganadera desarrollada por grupos nómadas de ciertas regiones de Asia central, de África (el Sahel, Nigeria, Somalia, etc.) y de Oriente Próximo. El ganado (integrado por especies como cabras, camellos, vacas, ovejas o caballos) **se desplaza continuamente por el territorio** junto con el grupo humano al que pertenece, que se mueve continuamente por el territorio buscando pastos con los que alimentar a ese ganado. Es una **actividad actualmente en crisis** debido a la progresiva desaparición de las zonas de pastos (por la desertificación y por el vallado y cercamiento de tierras) y a los impedimentos a la circulación del ganado y de los pastores a través de las fronteras entre países.
- b) **Ganadería trashumante**: el ganado se desplaza estacionalmente entre una zona de pastos de invierno y otra de verano, siguiendo un circuito. Existe un núcleo de población permanente del que procede y al que retorna. **En los países desarrollados la trashumancia se encuentra en crisis**, debido a la falta de relevo generacional, a los efectos del cambio climático sobre la disponibilidad de pastos, a la competencia de la agricultura de mercado, a los fenómenos de despoblamiento rural y a las trabas a la libre circulación del ganado por el territorio.



Pastor beduino de ovejas en el valle del Jordán (Cisjordania).

LOS BEDUINOS: UN PUEBLO PASTOR NÓMADA

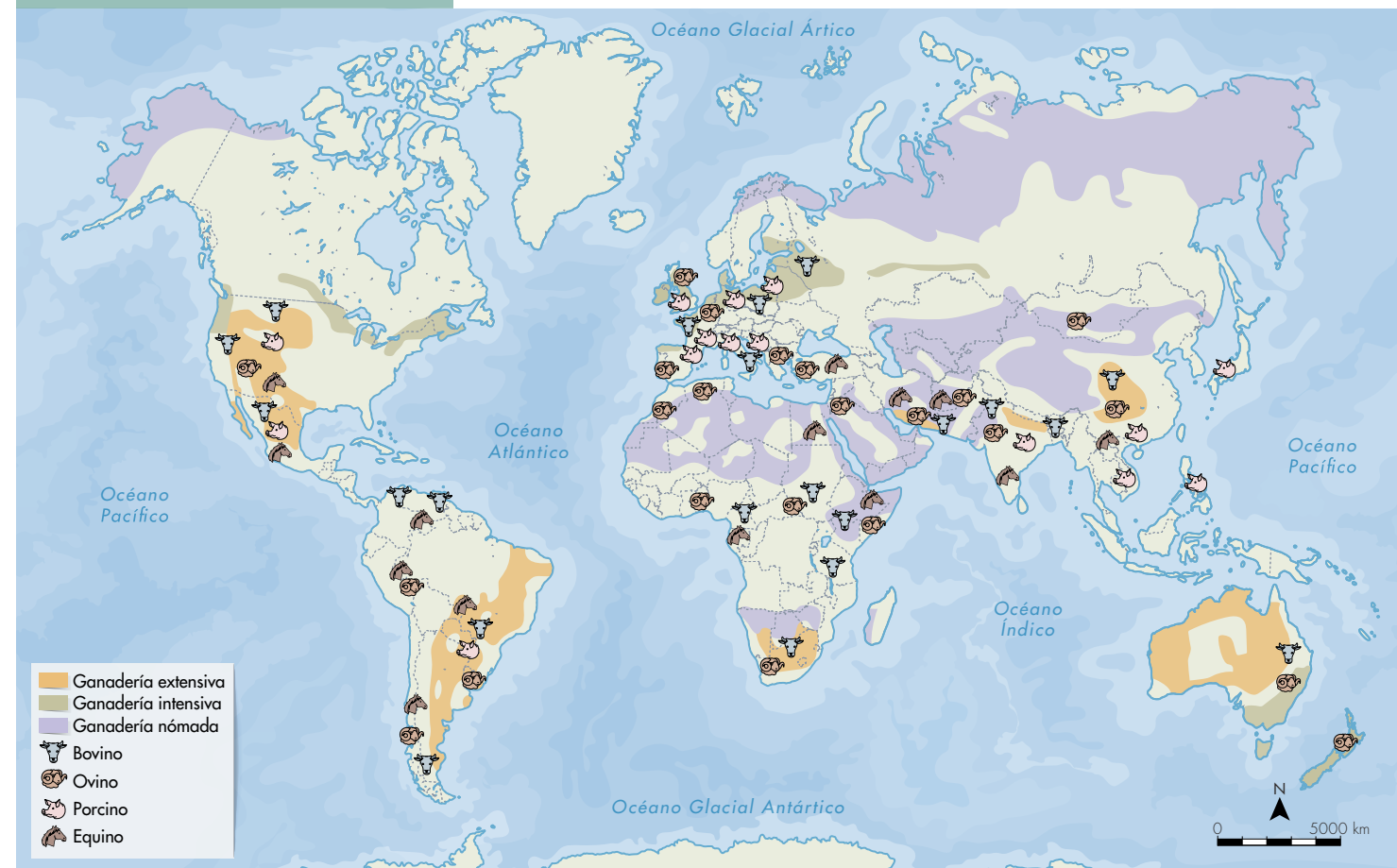
Las ganas de vivir, su extrema generosidad y su hospitalidad. Estos son los pilares característicos de la comunidad beduina. Su satisfacción con la vida, a pesar de las duras condiciones en las que viven, llama la atención.

(...) «Quien entre en la casa de un beduino en busca de protección no será rechazado», comenta Hatem Hany, refugiado beduino palestino de 28 años de una aldea cerca de Jaffa.

(...) Hatem vive del arte, pero tradicionalmente, los beduinos y beduinas se dedican al pastoreo y a la crianza de animales. Los camellos se consideran una parte social significativa de la tradición beduina y una importante fuente de ingresos, además de las ovejas y otros animales como las aves de corral, de las que obtienen su sustento y su trabajo diario. Además, sacan adelante industrias caseras con mucho esfuerzo, como la del queso, el café negro, el hilo de lana o las artesanías simples. Estamos ante una vida muy diferente a la que se estila en la ciudad de Gaza.

www.eldiario.es. Haneen HARARA, «Comunidades beduinas en Gaza: un estilo de vida amenazado» (29/04/2022).

LA GANADERÍA EN EL MUNDO



2.3.2. La ganadería de mercado

La ganadería de mercado **orienta su producción al mercado**, ya sea el nacional o el internacional. Ello se traduce en el desarrollo de explotaciones ganaderas que incorporan las **últimas innovaciones técnicas** en aspectos como el engorde del ganado, el control sanitario de la producción, la selección de razas o la automatización de todo el proceso productivo, lo que conduce a una **elevadísima productividad**. El ganado puede ser alimentado en régimen de **estabulación** o de **semiestabulación**.

Dentro de la ganadería de mercado podemos distinguir **dos tipos de prácticas**:

- a) **Ganadería extensiva**: se desarrolla en grandes extensiones de terreno, donde **el ganado pasta libremente**, tal y como sucede en las grandes llanuras de América del Norte, Europa o Australia. Dada su menor necesidad de inversión en instalaciones, mano de obra y alimentación del ganado, su productividad es inferior a la ganadería intensiva. Predomina el ganado ovino y vacuno.
- b) **Ganadería intensiva**: la búsqueda de la máxima productividad lleva a realizar **enormes inversiones** en instalaciones y alimentación del ganado, al que se sustenta en régimen de estabulación. Predomina la cría de ganado vacuno, porcino y de aves de corral. Es la práctica ganadera predominante en Norteamérica y Europa.



Ganadería intensiva (vacuno) en Huesca.

9. ¿Qué diferencia esencial existe entre el pastoreo nómada y la ganadería trashumante?

10. Indica las prácticas ganaderas que forman parte de la ganadería tradicional y de la ganadería de mercado.

11. A partir del mapa sobre la ganadería en el mundo, y usando un atlas político mundial, cita al menos tres países en los que se den los diferentes tipos de prácticas ganaderas que has estudiado en estas páginas.

3 La pesca

La pesca consiste en la **captura de la fauna fluvial y marina** (como peces, moluscos y crustáceos) para la obtención de alimento y materias primas para la industria alimenticia, como la fabricación de harina de pescado.

En el caso concreto de la pesca marítima, **las capturas se realizan en bancos o caladeros**: zonas donde se concentran enormes cantidades de peces debido a la elevada presencia de **plancton** en sus aguas, se localizan generalmente en las plataformas continentales. **Uno de sus mayores desafíos** actuales se encuentra en **la sobreexplotación**, que puede conducir a la reducción drástica o desaparición del caladero, lo que obliga a realizar periódicos **paros biológicos**: tiempo durante los que se prohíbe la pesca de una especie con el fin de permitir su regeneración. Igualmente, la actividad pesquera a nivel mundial se trata de regular mediante el establecimiento de **cuotas de captura**: la fijación de un porcentaje máximo de capturas de una especie para un país en un caladero concreto y durante un periodo de tiempo determinado.

Los métodos de captura de las especies marinas reciben el nombre de **artes**, distinguiéndose **varios tipos** con desigual impacto sobre el ecosistema marino:

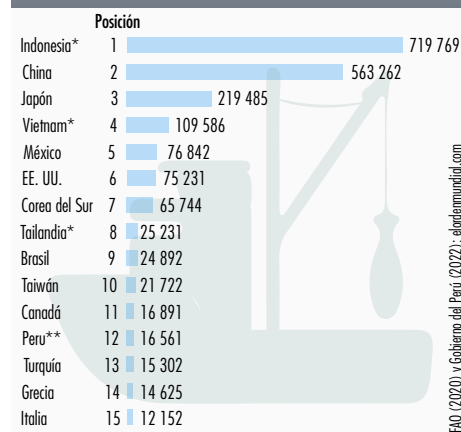
- **Pesca de palangre**: supone arrojar al mar miles de anzuelos unidos a un cable que arrastra el barco pesquero, se utiliza para la captura de especies concretas, es un tipo de pesca medioambientalmente respetuosa. Se emplea para gran profundidad.
- **Cerco**: consiste en rodear bancos de peces con una red provista de flotadores y plomos. Una vez rodeados los peces, la red se cierra. Para detectar los bancos de peces se emplean sistemas de detección, como el sónar.
- **Arrastre de fondo**: se usan redes muy pesadas con forma de cono, que descienden hasta el propio lecho marino. Se trata de un sistema de pesca no selectivo, que captura toda forma de vida marina, arrasando el fondo marino. Se emplea para realizar capturas a distintas profundidades.
- **Artes menores**: tiene un carácter artesanal, se basa en el empleo de pequeñas embarcaciones que operan cerca de la costa y que utilizan redes rectangulares. Es un tipo de práctica agrícola que se utiliza para la captura de aquellas especies para las que las artes industriales (como el cerco o el arrastre) son poco aptas.



Barco de pesca industrial.

Los países con mayor flota pesquera

Número de barcos pesqueros (2020)



*Último año disponible (2015-2018). ** 2022.

Fuente: FAO (2020) y Gobierno del Perú (2022), eldiarimundial.com

Océanos y mares sin control

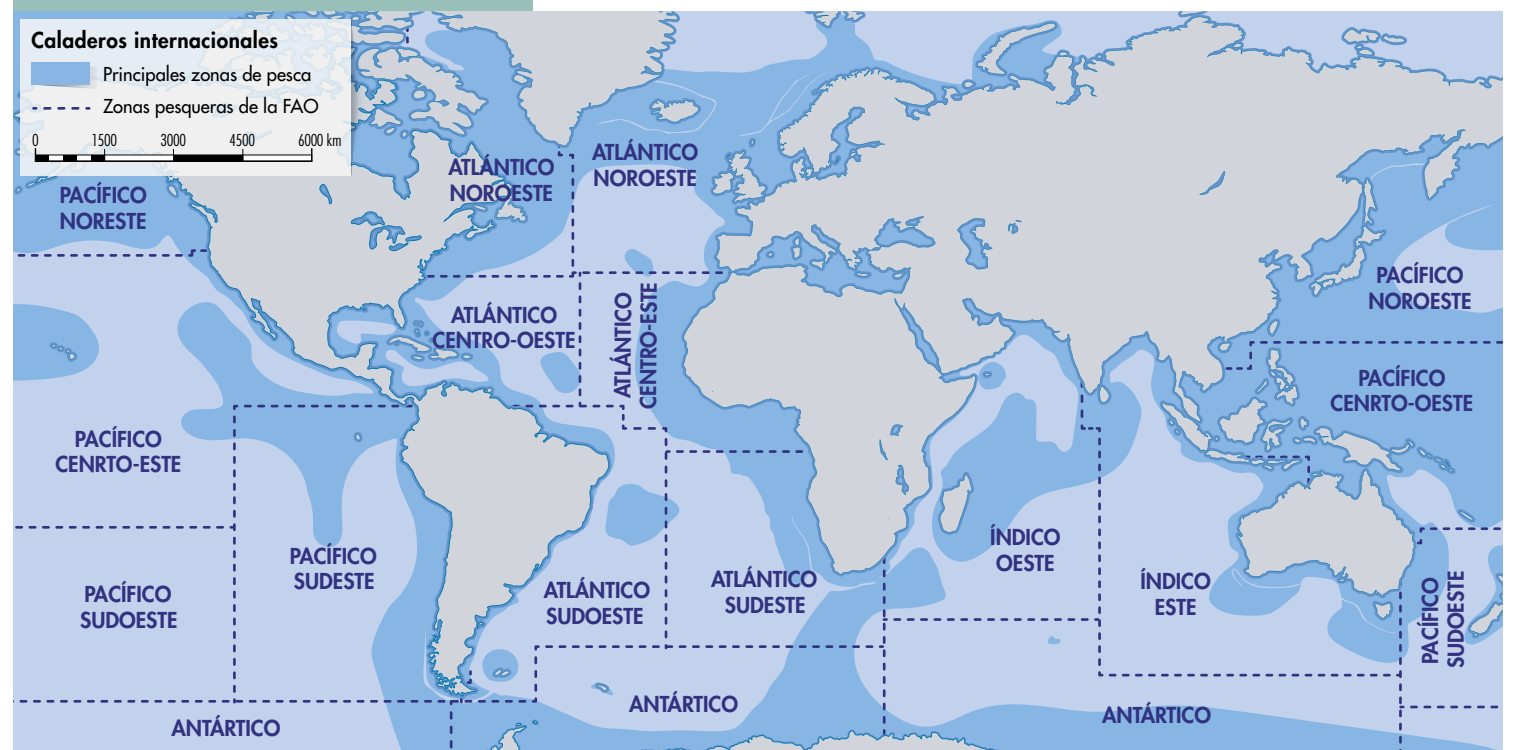
Más de 20 000 barcos pesqueros industriales circulan por los océanos del mundo en este momento sin que ningún sistema público de seguimiento monitorice su posición, según los resultados de un estudio realizado por investigadores de la organización internacional *Global Fishing Watch*.

(...) Pablo Rodríguez Ros, oceanógrafo de la Fundación Marilles, cree que este trabajo viene a demostrar lo que ya sabemos desde hace mucho tiempo: «Que el océano sigue languideciendo o tiene una carencia muy elevada de seguimiento y control». El gran problema, recalca, es que es una zona en la que todo vale.

Y por eso, añade, acuerdos internacionales, como el reciente Tratado Internacional de los Océanos son tan relevantes. Sobre todo, en aquellas zonas que están fuera de las aguas jurisdiccionales de los países (...).

www.eldiario.es. Antonio MARTÍNEZ RON, «Océanos sin control: la mayoría de los grandes barcos pesqueros faenan con el localizador apagado» (03/01/2024).

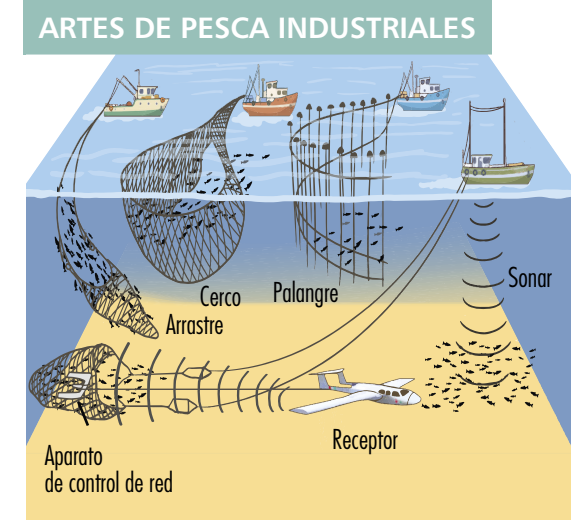
CALADEROS Y TÉCNICAS DE PESCA



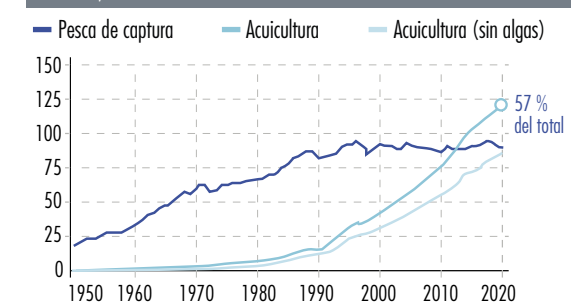
La pesca marítima adopta varias **modalidades**:

- Pesca de bajura**: se realiza con embarcaciones de pequeño o mediano tamaño, que operan cerca de la costa. Las labores de captura no suelen prolongarse por más de un día, se realizan mediante el uso de métodos artesanales, como cebos, redes y trampas. Las capturas se envían a las lonjas o mercados para su comercialización.
- Pesca de altura**: se realiza con la participación de embarcaciones de gran tamaño, que operan en alta mar en campañas que se desarrollan durante varias semanas. Para las capturas se emplean técnicas avanzadas, como sónares y radares, se conserva el pescado en instalaciones de frío.
- Pesca de gran altura**: se realiza con la participación de embarcaciones de gran tamaño (barcos nodriza o factoría), que operan muy lejos de la costa en campañas que duran varios meses. Se emplean procedimientos técnicos muy avanzados, y se conservan las capturas en buques congeladores.

En las últimas décadas, y como consecuencia de la sobreexplotación de los caladeros y de la creciente demanda de alimentos, **ha cobrado especial importancia la acuicultura**: la cría en cautividad de especies marinas o fluviales mediante el empleo de modernas técnicas como parques flotantes, balsas de cultivo o esteros.



La producción de la acuicultura ya supera la de la pesca de captura (evolución, en millones de toneladas)



12. Explica qué es la pesca y cómo se lleva a cabo.

13. ¿Cuál ha sido la evolución de la acuicultura durante los últimos años?

4 Hacia un modelo alimentario sostenible

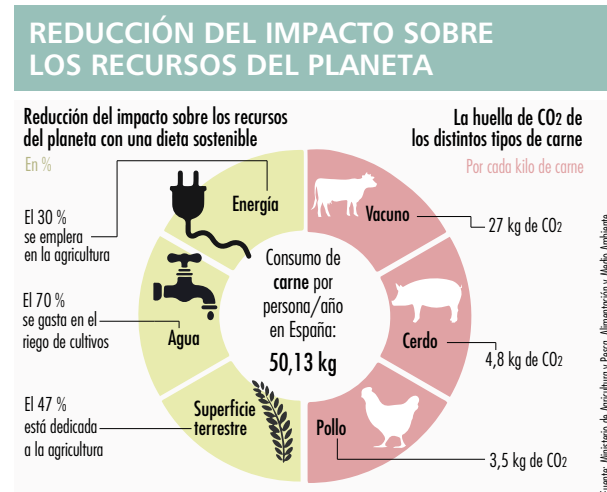
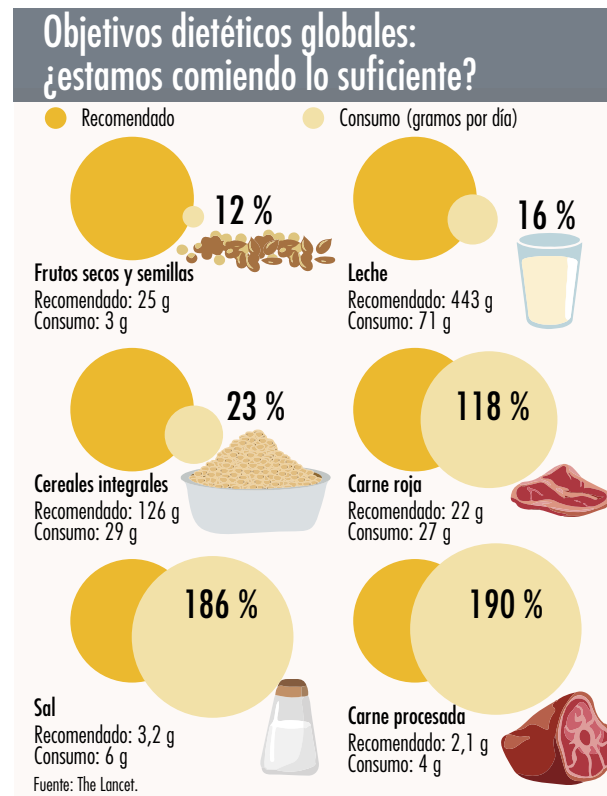
La agricultura, la ganadería, la pesca y la producción de alimentos en general se enfrentan, en la actualidad, a **importantes problemas**. La degradación de los suelos, la pérdida de biodiversidad provocada por la uniformidad de la producción industrial, el agotamiento de las poblaciones de peces, la emisión de gases de efecto invernadero, la deforestación o la sobreexplotación del agua son solo algunas de las cuestiones que presentan una realidad preocupante.

A las dificultades provocadas por el **agotamiento de los recursos y la contaminación** hemos de añadir las que tienen que ver con **el hambre y la malnutrición**. Según la FAO, alrededor de 800 millones de personas pasan hambre en el mundo. Este dato contrasta con el sobrepeso y la obesidad de 2000 millones de personas. La situación se hace más injusta si tenemos en cuenta que un tercio de los alimentos que se producen se desperdician y no son aprovechados.

Resulta urgente la **búsqueda de una producción de alimentos que sea sostenible ecológicamente**, no sobreexplotando ni contaminando el medio natural, y buscando una distribución más justa que reduzca el hambre en el mundo. La producción de alimentos se sitúa, por tanto, ante el **reto de satisfacer a una población en aumento** (se prevén en el planeta más de 9000 millones de habitantes en 2050) con una visión a largo plazo que garantice la estabilidad climática, los bosques, las tierras, y los recursos del mar para generaciones futuras.

Algunas de las **medidas** que se proponen desde las autoridades supranacionales son:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero**, muy presentes en la actividad ganadera.
- La **protección del suelo y la repoblación forestal**, además de salvaguardar la cantidad y calidad del agua.
- La **apuesta por la biodiversidad**, apoyando sistemas productivos que la favorezcan y que generen la menor cantidad de desechos.
- Fomentar la actividad agraria de bajos insumos no biológicos** (plaguicidas, antibióticos o fertilizantes).
- Limitación de la pesca de arrastre**, fomento de la pesca tradicional selectiva y aumento de las reservas marinas.
- Concienciar a los consumidores de la **necesidad de un consumo responsable** y de proximidad.



- ¿A qué problemas se enfrentan la agricultura, la pesca y, en general, la producción de alimentos?
- ¿Por qué es importante que la producción de alimentos sea sostenible?
- ¿Qué medidas pueden ir encaminadas a una producción sostenible?



Un problema de peso

Uno de los grandes problemas alimenticios de las sociedades desarrolladas es la obesidad, producto de unos malos hábitos alimenticios y de un inadecuado estilo de vida. ¿Qué formas adopta este problema en nuestra sociedad?

Un tercio de los menores tiene exceso de peso y uno de cada diez obesidad, según una investigación del Instituto de Salud Carlos III (IscIII) y la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (Aesan).

(...) Respecto a los niños y adolescentes, la prevalencia de exceso de peso es mayor en los niños (33,7 %) que en las niñas (26 %). En cuanto a la obesidad, la prevalencia es del 13,4 % en niños y del 7,9 % en niñas, y la de obesidad severa se sitúa en un 2,9 % en niños y un 1,2 % en niñas. Estas prevalencias varían con la edad, son más elevadas en los hogares con alguna persona adulta con exceso de peso, y son menores en los hogares con adultos con niveles educativos altos o en las secciones censales con renta media de ingresos económicos más elevados.

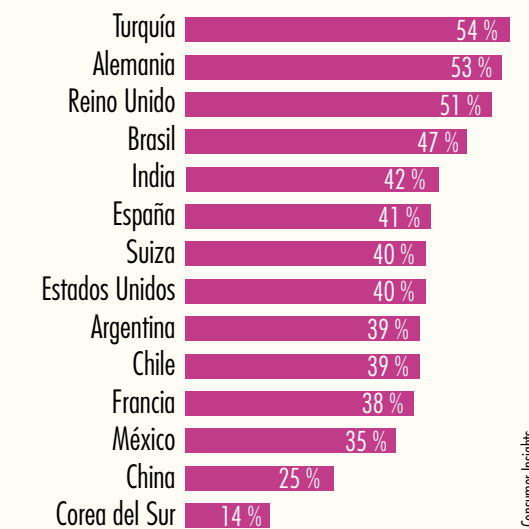
Por edad, las prevalencias más altas de exceso de peso, obesidad y obesidad severa se observan en el grupo de 6-9 años. En el caso del exceso de peso, las prevalencias más altas se registran a los 10-13 años. En cuanto a distribución geográfica, la prevalencia de obesidad y exceso de peso infantil es muy variable según comunidades y entre las provincias españolas. Las prevalencias más bajas de estos dos indicadores se encontraron en las provincias de la mitad norte de España.

www.cadenaser.com. «Radiografía de la obesidad en España: más de la mitad de los adultos y un tercio de los menores tienen exceso de peso» (23/11/2023).

- A partir de la lectura del texto, expón** brevemente las características generales de la obesidad infantil en España.
- Relaciona** el texto de la noticia con la información que nos proporciona el gráfico de esta página, deduciendo cómo un consumo regular de dulces se relaciona con problemas de obesidad entre la población.
- En torno a la alimentación surgen otros tipos de trastornos, como la anorexia y la bulimia. **Busca información en internet** sobre estas enfermedades, indicando en qué consisten.
- Debatid en clase** sobre el modo en el que la televisión influye en los trastornos que has trabajado en esta actividad, ya sea la obesidad, la anorexia o la bulimia.

Los países más y menos dulces

Porcentajes de encuestados en países seleccionados que comen golosinas y chocolate regularmente



De 1000 a 10000 encuestados (18-64 años) por país de abril de 2022 a marzo de 2023

Fuente: Statista Consumer Insights.

Obesidad infantil CONSECUENCIAS



5 ▶ La explotación forestal y la minería

5.1. La explotación forestal

La explotación forestal es el conjunto de actividades que buscan el **aprovechamiento de los recursos naturales de bosques y selvas**, fundamentalmente de la madera para distintos fines, como la obtención de materias primas para la fabricación de mobiliario, de papel, de materiales de construcción, etc.

La explotación forestal tiene una **importante presencia en la economía de países que cuentan con abundantes recursos forestales**, empleando a más de 13 millones de personas en todo el mundo. Destaca la desarrollada por países como China, Estados Unidos, Brasil, Rusia, India, Japón, Indonesia, Malasia, Alemania o Italia.

Los bosques y selvas ocupan el 31 % de la superficie terrestre mundial, por lo que el desarrollo de la explotación forestal tiene un **enorme impacto medioambiental**. Así, la tala indiscriminada supone la destrucción de ecosistemas completos, lo que acarrea la intensificación de los procesos de **erosión y desertificación** y de **pérdida de biodiversidad** que sufre actualmente nuestro planeta, junto con el **agravamiento del cambio climático**, pues la masa forestal contribuye a absorber cerca del 30 % del CO₂ presente en la atmósfera.

Con el fin de desarrollar una explotación forestal medioambientalmente sostenible, se practica la **silvicultura**, que busca la **regeneración de la masa forestal explotada con el fin de garantizar su preservación**. Para ello, se planifica la explotación forestal, cultivando árboles de los que se pueda obtener una determinada materia prima (por ejemplo, madera), acotando la zona para explotar y reforestándola después de su aprovechamiento económico.

5.2. La minería

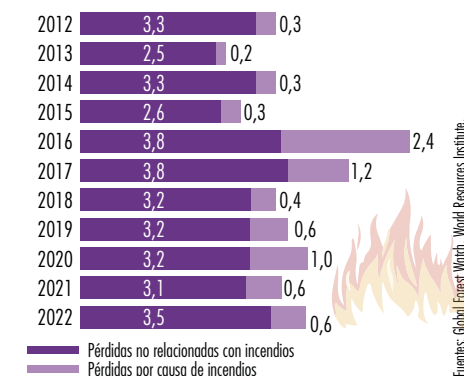
La minería consiste en la explotación y **aprovechamiento económico de los recursos minerales presentes en el suelo y subsuelo**, generalmente con el objetivo de obtener materias primas para la industria siderúrgica y metalúrgica o para el sector energético. Con base en ello, podemos distinguir diferentes **tipos de minerales**:

- **Metálicos:** se caracterizan por tener brillo y por ser moldeables y buenos conductores de la electricidad (oro, hierro, cobre, wolframio, zinc, plomo, etc.).
- **No metálicos:** son aquellos que no tienen brillo propio y que son frágiles en estado sólido, no son conductores de la electricidad (azufre, yeso, feldespato, sal, etc.).
- **Energéticos:** se utilizan para la producción de energía eléctrica, como el gas natural, el petróleo, el carbón o el uranio.



Explotación forestal en Cantabria.

¿A cuánto asciende la pérdida de bosques primarios tropicales?
Pérdida de bosques primarios tropicales (en millones de hectáreas)



Cantera de mármol de Macael (Almería).

17. ¿Qué diferencias existen entre la explotación forestal y la silvicultura?

PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES DE MATERIAS PRIMAS MINERALES



Los depósitos de minerales se localizan tanto en superficies como a distintas profundidades en el subsuelo, adoptando la forma de **yacimientos regulares** (capas y filones) e **irregulares** (stocks e impregnaciones). En función de la disponibilidad de minerales en el subsuelo, de su profundidad y del grado de desarrollo técnico aplicado en su explotación, podemos distinguir las siguientes **prácticas mineras**:

- Minas a cielo abierto**, explotan recursos mineros localizados cerca de la superficie, adoptan generalmente la forma de canteras.
- Minería subterránea**, explota recursos mineros situados a distinta profundidad mediante la construcción de túneles y galerías.
- Torres de perforación**, usadas para explotar gas natural y petróleo, tanto en tierra firme como bajo el mar.
- Minería submarina**, explota los recursos minerales del fondo submarino mediante bombas hidráulicas o sistemas de cubos que llevan el mineral a la superficie.

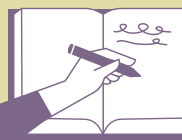
La minería tiene un **fortísimo impacto medioambiental**, pues transforma de manera radical el paisaje y genera cantidades de residuos altamente tóxicos que degradan los suelos y subsuelos, contaminando las aguas subterráneas. Además, intensifica los procesos de erosión y deforestación y de pérdida de biodiversidad.



Plataforma marítima Hibernia, situada frente a las costas de Terranova.

18. Explica en qué consiste la minería, así como los diferentes sistemas de explotación minera.

19. La actividad minera tiene un fuerte impacto medioambiental, lo que se traduce, en ocasiones, en determinados accidentes de gran impacto ecológico. Busca información en internet sobre alguno de estos accidentes y descríbelo.



Minería y política

La explotación de los recursos minerales juega un papel importante para el funcionamiento del mundo, pues constituyen la materia prima esencial con la que se fabrica casi todo tipo de bienes. Sin embargo, muchas de las regiones más avanzadas del mundo poseen escasos recursos minerales que deben obtener de países pobres o en desarrollo. ¿Cómo conseguir la explotación de sus recursos minerales a bajo coste?

En 2010 un informe interno del Pentágono estadounidense elaborado por militares y geólogos que reveló *The New York Times* calificó a Afganistán como la «Arabia Saudí del litio». (...) Con la toma del poder del país por parte de los talibanes el destino de estas reservas es del máximo interés de las potencias mundiales. Según los analistas, China es el país que más tiene que ganar en esta batalla por los ricos recursos afganos, que incluyen otros metales y tierras raras clave en la transición energética para reducir las emisiones de efecto invernadero.

(...) El Gobierno chino recibió a finales de julio a una delegación talibán en Tianjin (norte de China), que incluía al cofundador del movimiento, el mulá Abdul Ghani Baradar.

«Los talibanes son una fuerza política y militar crucial en Afganistán», reconoció entonces el ministro de Asuntos Exteriores chino, Wang Yi, quien expresó su esperanza de que «desempeñen un papel importante en el proceso de paz, reconciliación y reconstrucción» del país.

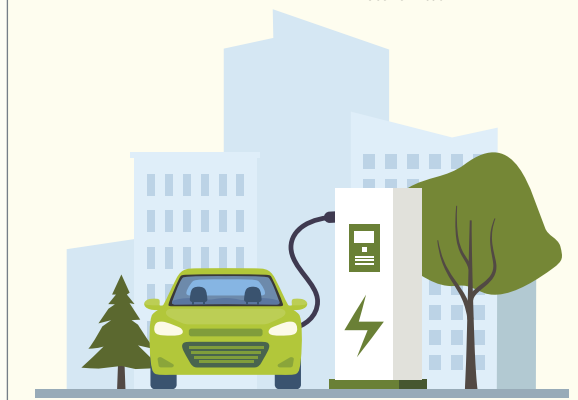
www.euronews.com. «Afganistán. Litio y otros metales: los talibanes controlan ahora una de las mayores reservas» (19/08/2021).



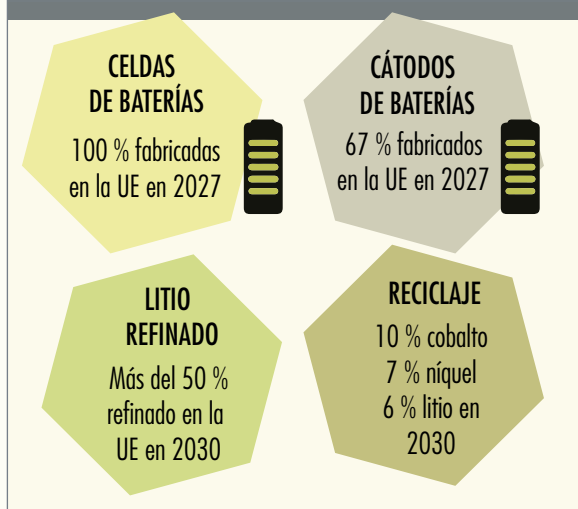
- 1 • **A partir de la lectura del texto, señala** por qué Afganistán es un país tan importante desde el punto de vista de sus recursos naturales.
- 2 • **Busca información en internet** sobre la situación política actual de Afganistán, indicando quién detenta el poder en el país.
- 3 • **Valora** la importancia de innovaciones como el vehículo eléctrico desde un punto de vista medioambiental y económico.
- 4 • A partir del texto, **debatid en clase** sobre si la conservación del medioambiente o la consecución del progreso económico justifica la desestabilización de un país para explotar sus recursos naturales.

¿Qué ventajas tienen los coches eléctricos?

- Los impuestos más reducidos
- Más facilidades para aparcar
- Ayudas públicas
- Ausencia de emisiones contaminantes
- Consumo cero
- Averías mecánicas reducidas
- Un mantenimiento básico
- Rendimiento óptimo
- Pólizas de seguro más económicas



Made in Europe: gran potencia para la industria de baterías de la UE si se dan los incentivos correctos



3 El sector primario

IDEAS BÁSICAS



1. El sector primario

- El sector primario abarca todas aquellas actividades económicas basadas en la **extracción de materias primas del medio natural sin transformarlas**: la agricultura, la ganadería, la pesca, la explotación forestal y la minería.
- Su **importancia** para la economía de un país **varía según su grado de desarrollo económico**; es escasa en los países desarrollados y elevada en los países menos desarrollados.
- El sector primario ha evolucionado a lo largo de **dos etapas**: una **preindustrial**, caracterizada por su atraso técnico y su dependencia del medio físico; y una **industrial**, caracterizada por la aparición de enormes innovaciones técnicas y la independencia del medio natural.

2. La agricultura y la ganadería

- El **paisaje agrario** es el espacio sobre el que se desarrollan la agricultura, la ganadería o la explotación forestal. Sus **componentes** son la parcela, los sistemas de cultivo, el régimen de propiedad de la tierra y el hábitat.
- La **agricultura** es el **cultivo de la tierra** con el fin de obtener alimentos y materias primas. Según el destino de su producción y su grado de desarrollo técnico, encontramos una **agricultura de subsistencia** (itinerante por cremación, extensiva de secano e irrigada de arroz) y una **agricultura de mercado** (comercial europea, de los países nuevos y de plantación).
- La ganadería supone la **crianza de animales en cautividad para su aprovechamiento económico**. Según el destino de su producción y su grado de desarrollo técnico, encontramos una **ganadería tradicional** (pastoreo nómada, trashumancia) y una **ganadería de mercado** (extensiva e intensiva).

3. La pesca

- La pesca consiste en la **captura de la fauna fluvial y marina** para la obtención de alimento y materias primas.
- La pesca marítima adopta varias **modalidades**:
 - a) **Pesca de bajura**: se realiza cerca de la costa con embarcaciones pequeñas y métodos tradicionales, en campañas que no duran más de un día.
 - b) **Pesca de altura**: se realiza en alta mar con embarcaciones grandes que emplean técnicas avanzadas, en campañas que duran varias semanas.
 - c) **Pesca de gran altura**: se realiza con grandes embarcaciones en aguas lejanas, empleando técnicas avanzadas en campañas que duran varios meses.

4. Hacia un modelo alimentario sostenible

- Resulta urgente la **búsqueda de una producción de alimentos que sea sostenible** ecológicamente, no sobreexplotando ni contaminando el medio natural, y buscando una distribución más justa que reduzca el hambre en el mundo.

5. La explotación forestal y la minería

- La explotación forestal busca el **aprovechamiento de los recursos naturales de bosques y selvas**. Una alternativa medioambientalmente sostenible es la **silvicultura**, que busca la conservación y regeneración de la masa forestal explotada.
- La minería consiste en el **aprovechamiento económico de los recursos minerales presentes en el suelo y subsuelo**. Según la localización de los minerales y el grado de desarrollo técnico se utilizan **diferentes técnicas mineras**, como la minería a cielo abierto, la minería subterránea, la minería submarina o el uso de torres de perforación.

Análisis de un paisaje agrario

Tal y como hemos estudiado en esta unidad, **el ser humano modifica el entorno natural para adaptarlo a sus necesidades**, creando un espacio humanizado. En este sentido, las actividades del sector primario conforman un tipo concreto de paisaje, donde todos sus elementos están subordinados a la realización efectiva del tipo de actividad económica predominante en la zona, ya sea la agricultura, la ganadería, la explotación forestal o la minería.

En esta sección, **vamos a aprender a analizar las características generales de un paisaje agrario**, diferenciando sus componentes y elementos constitutivos. Para ello, responderemos a las siguientes **cuestiones**:

a) ¿Cuál es el tipo de actividad predominante en el paisaje?

Con esta pregunta intentaremos determinar qué tipo de explotación económica se desarrolla en la zona, ya sea de naturaleza agrícola o de carácter esencialmente ganadero. Para ello, centraremos nuestra atención en el tipo de uso del suelo que se observa en la imagen. De esta manera, la presencia de cultivos de cualquier tipo y naturaleza, especialmente si estos ocupan grandes extensiones de superficie llana, nos hablaría de un uso de naturaleza esencialmente agrícola; por el contrario, la presencia de ganado, en combinación con un paisaje de montaña o de relieve abrupto, nos hablaría de un uso de suelo ganadero y forestal.

b) ¿Cómo son las parcelas?

Prestaremos atención a qué características presentan las parcelas en cuanto a forma, tamaño y límites. Así, determinaremos si nos encontramos ante un paisaje de parcelas regulares o irregulares, de gran extensión (latifundios) o de pequeña extensión (minifundios), y con separaciones físicas entre ellas (*bocage*) o sin ellas (*openfields*).

c) En caso de que la actividad predominante sea la agricultura, ¿cómo son los sistemas de cultivo?

Prestaremos atención a aspectos como el tipo de utilización del agua (cultivos de secano o de regadío), la variedad de cultivos (monocultivo o policultivo) y el tipo de aprovechamiento del espacio cultivado (agricultura intensiva o extensiva).

d) En caso de que la actividad predominante sea la ganadera, ¿qué tipo de ganado se cría y cómo se alimenta?

Intentaremos determinar el tipo de ganado predominante en el paisaje (ganadería ovina, porcina, vacuna, caprina, avícola, etc.), así como el régimen en el que se alimenta a dicho ganado (exclusivamente mediante pastos o a través de un régimen estabulado o semiestabulado).

e) ¿Cómo es el hábitat y el espacio organizado?

Centraremos nuestra atención en el tipo de poblamiento humano predominante (concentrado, disperso o intercalar), así como en la presencia de infraestructuras viarias y de servicios esenciales para el desarrollo de la explotación económica del espacio humano.

f) ¿Cuál es el destino final de la producción?

Tanto si la actividad económica predominante es la agricultura como si lo es la ganadería, intentaremos deducir el carácter de la práctica agraria que se desarrolla en el lugar (agricultura de subsistencia o de mercado, ganadería tradicional o de mercado), indicando el grado de desarrollo técnico que presenta la actividad agropecuaria que se desarrolla en el paisaje analizado.

A modo de ejemplo, vamos a analizar el siguiente paisaje agrario Monte, en el municipio de Riotuerto (Cantabria), combinando la respuesta de todas las cuestiones en una descripción general de las características esenciales de ese tipo de paisaje:



Monte, municipio de Riotuerto (Cantabria).

Nos hallamos ante un paisaje agrario con parcelas de pequeño tamaño, de forma irregular, separadas entre sí mediante setos y muros, conformando un espacio de campos cerrados o *bocage*. En cuanto a la principal actividad económica, cabe destacar el predominio de la ganadería vacuna en régimen de semiestabulación, ligada a la producción de leche y carne, empleándose mayormente las parcelas como zonas de pasto para el ganado, así como para la práctica de una agricultura basada en el policultivo con destino al autoconsumo. La actividad ganadera desarrollada en este paisaje es de mercado, pues tiene como objetivo la comercialización de su producción en los mercados de los países desarrollados.

La existencia de un relieve pronunciado y montañoso (cordillera cantábrica) determina el tipo de aprovechamiento económico del medio rural, a lo que hay que sumar el clima oceánico de elevadas precipitaciones y temperaturas moderadas y estables. De esta manera, la actividad ganadera se ve complementada por la práctica de una explotación forestal de cierta entidad, basada en el aprovechamiento de las extensas masas forestales de la zona.

Finalmente, el tipo de poblamiento predominante es el disperso, que responde a las propias características demográficas, económicas y físicas del lugar: escasa población, predominio de una actividad ganadera de mercado y existencia de un relieve accidentado que dificulta la ocupación masiva del espacio por el ser humano.

Ahora, hazlo tú

Analiza los siguientes paisajes agrarios, siguiendo el ejemplo previo:



Campiña del sur de la provincia de Córdoba.

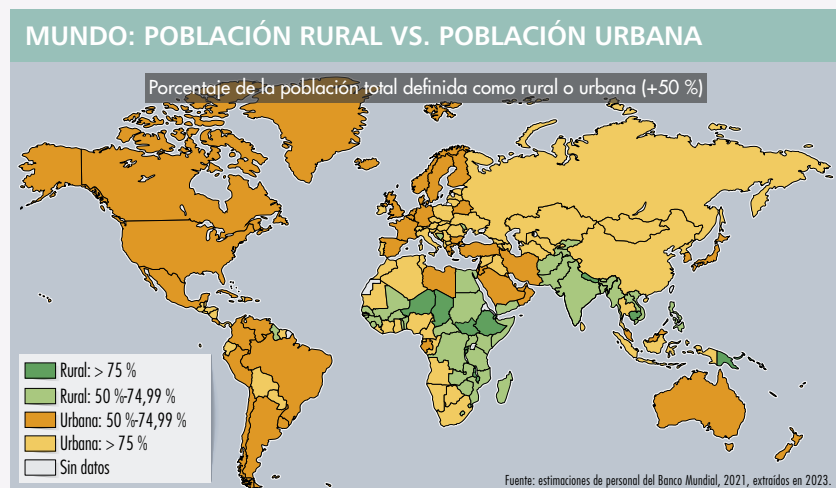


Arrozal de Mu Cang Chai (Tailandia).

1. Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla sobre los componentes del paisaje agrario:

Componentes del paisaje agrario		
Componentes	Clasificación	Características
Parcela	Forma	.....
	Tamaño	.....
	Límites	.....
Sistemas de cultivo	Uso de agua	.....
	Variedad de cultivos	.....
	Aprovechamiento del espacio cultivado	.....
Régimen de propiedad	Explotación directa	.....
	Arrendamiento	.....
	Aparcería	.....
Hábitat	Concentrado	.....
	Disperso	.....
	Intercalar	.....

2. Observa el siguiente mapa. A continuación, deduce qué consecuencias podría tener el éxodo rural para el desarrollo de las actividades del sector primario:



3. Lee el siguiente texto de Blas Infante sobre la realidad del campesino andaluz a comienzos del siglo xx. A continuación, señala si consideras que la realidad descrita en el texto sigue dándose en la actualidad, teniendo en cuenta tanto tu experiencia como el peso que, en general, tiene el sector primario dentro de una economía desarrollada:

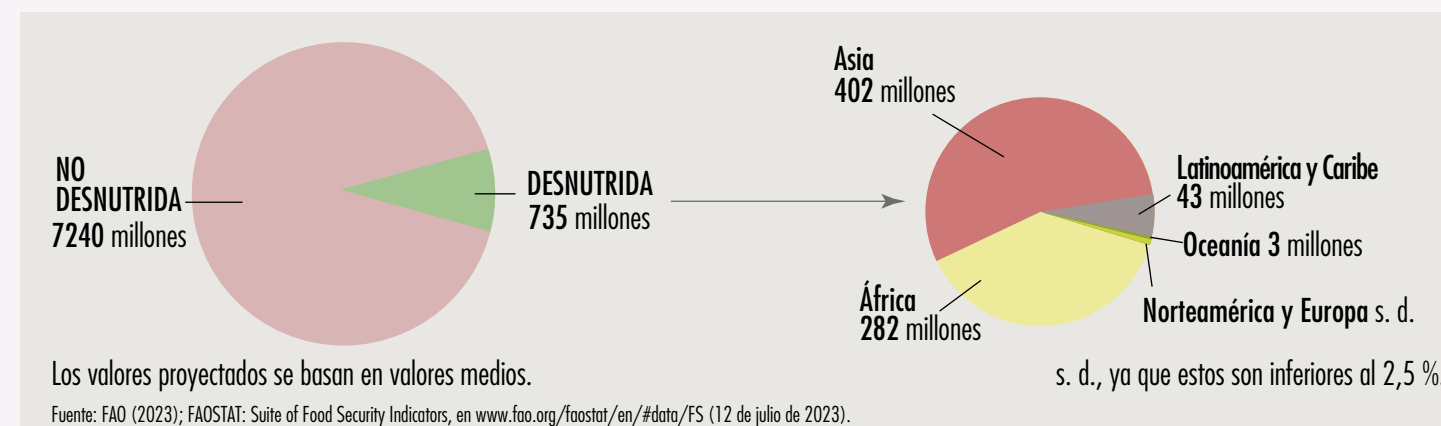
Yo tengo clavada en la conciencia, desde mi infancia, la visión sombría del jornalero. Yo le he visto pasear su hambre por las calles del pueblo, confundiendo su agonía con la agonía triste de las tardes invernales (...), he sentido indignación al ver que sus mujeres se deforman consumidas por la miseria en las rudas faenas del campo (...). Y, después, he sentido vergüenza al leer en escritores extranjeros que el escándalo de su existencia miserable ha traspasado las fronteras para vergüenza de España y de Andalucía.

Blas Infante (1915): *El Ideal Andaluz*.

4. Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla sobre las prácticas agrícolas y ganaderas del mundo:

Prácticas agropecuarias del mundo				
Rasgos	Agricultura de subsistencia	Agricultura de mercado	Ganadería tradicional	Ganadería de mercado
Destino de la producción
Nivel tecnológico
Productividad
Dependencia del medio físico
Ejemplos

- Una de las últimas tendencias dentro de la agricultura de mercado es la ecológica. Investiga sobre sus ventajas y desventajas, indicando si crees que puede llegar a ser una alternativa a la tradicional agricultura de mercado.
- La agricultura de mercado tiene la capacidad de alimentar a millones de personas en todo el planeta. No obstante, el hambre sigue siendo un grave problema que afecta a la población de los países más pobres. A partir del siguiente gráfico, deduce qué otros factores intervienen en que esta realidad perdure actualmente:



Datos sobre el estado nutricional de la población mundial. Detalle de la distribución de la población que sufre desnutrición por continentes.

- Las tierras raras juegan un papel clave para la industria de alta tecnología. No obstante, detrás de su explotación suelen encontrarse situaciones muy dramáticas. Busca información en internet sobre la explotación del coltán (compuesto por columbita y tantalita) en la República Democrática del Congo, indicando por qué las reservas de este país son tan importantes y cómo se explotan.
- Copia y completa en tu cuaderno la siguiente tabla sobre la pesca:

La actividad pesquera				
Tipo de pesca	Tipo de embarcación	Duración	Distancia	Nivel tecnológico
De bajura
De altura
De gran altura

- La comida rápida está muy presente dentro de los hábitos alimenticios de los países desarrollados. Realizad un debate en clase sobre las razones por las que dicho tipo de comida cuenta con tanta aceptación por parte de la población.
- A partir de la actividad anterior, reflexiona tus hábitos alimenticios, ¿quién los deciden realmente? Razona tu respuesta.



Diseñar una dieta que proteja el medioambiente

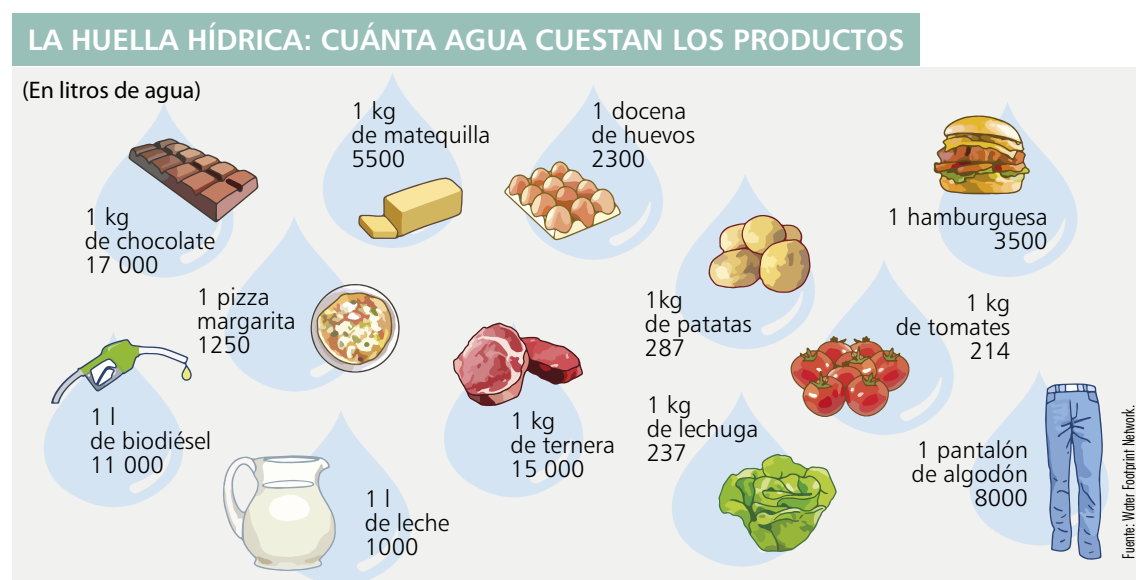
Tal y como leímos en el texto introductorio de la unidad, la ciencia ha establecido relaciones entre los alimentos que consumimos y el impacto que su producción y transporte tiene sobre el medioambiente. ¿Qué podemos hacer nosotros al respecto?

¿Unas galletas biológicas envueltas en plástico respetan el medioambiente? ¿Y un pescado que procede del océano Índico? Las implicaciones medioambientales de nuestras acciones en términos de consumo ganan cada vez más importancia ante la amenaza del cambio climático y en un contexto donde la producción de alimentos es responsable de cerca de un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero del planeta, según un reciente estudio de la universidad de Oxford. «Creo que es necesario concienciar a la gente de que del medioambiente es responsable todo el mundo», dice Emilio Chuvieco, docente de la Universidad de Alcalá de Henares (UAH) y coautor de un proyecto piloto que busca una metodología para calcular la huella de carbono de los alimentos para reflejarla en un etiquetado entendible para el consumidor. «Ahora se sabe el precio y los ingredientes, pero nada de la huella ambiental, y hace falta información para tomar decisiones correctas», reflexiona.

Según el WWF, la agricultura y la ganadería intensiva –los productos animales acaparan más de la mitad de las emisiones de los alimentos– emplean el 34 % de la tierra disponible, consumen el 69 % del agua y son las causas principales de deforestación y pérdida de biodiversidad, sin contar los desperdicios. «Tenemos que cambiar a un sistema alimentario sostenible», afirma Celsa Peiteado, coordinadora de política agraria y desarrollo rural de WWF España (...).

(...) Introducir un etiquetado con la huella de carbono de los alimentos sería indudablemente un paso hacia adelante, pero hacen falta cambios estructurales, señala Blanca Ruibal, coordinadora de la ONG Amigos de la Tierra (...)

www.elpais.com. Laura DELLE FEMMINE, «Cómo saber si mi dieta contamina» (01/06/2019).



En la presente actividad, vamos a elaborar una dieta que cumpla dos objetivos: debe ser medioambientalmente sostenible y debe proporcionar todos los nutrientes que necesitamos para disfrutar de una vida sana. Para ello, llevaremos a cabo las siguientes tareas:

1. **Nos organizaremos en grupos de trabajo** de cuatro o cinco miembros, repartiéndonos las distintas tareas.
2. **Comentaremos la dieta que solemos seguir semanalmente**, indicando los alimentos que tomamos para desayunar, almorzar, merendar y cenar.
3. Un elemento que deberemos manejar a la hora de diseñar una dieta medioambientalmente sostenible es la huella de carbono, un indicador que pretende cuantificar los gases de efecto invernadero que se emiten como consecuencia directa o indirecta de la fabricación de un producto. **Accederemos a la siguiente web:** <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46559942> y, a continuación, **calcularemos** la huella de los alimentos que consumimos.
4. Un elemento que manejaremos a la hora de diseñar una dieta saludable es el aporte calórico de los distintos alimentos que podemos llegar a consumir. Teniendo en cuenta que, para nuestra edad, el aporte calórico máximo que hay que consumir por día oscila entre las 1200 y las 3200 calorías, **calcularemos** la cantidad real de calorías que consumimos diariamente en función del tiempo de dieta que solemos seguir. Para ello, **accederemos a la siguiente web:** <https://www.labdeiters.com/nutricalculadora/>.
5. A partir de los cálculos obtenidos en las actividades 3 y 4, **diseñaremos una dieta** para seguir semanalmente que cumpla dos requisitos: que no tenga una excesiva huella de carbono y que aporte una cantidad saludable de calorías por día. Para diseñar esta dieta, **podemos servirnos de las páginas web de distintos supermercados e hipermercados**, pues nos permitirán acceder a un amplísimo catálogo de productos alimenticios y a una completa información sobre su valor nutricional.
6. Para concluir, **en clase expondremos la dieta** que nuestro grupo de trabajo considera más adecuada desde un punto de vista medioambiental, así como más saludable, señalando el contraste con la dieta que seguía cada uno de los miembros de nuestro grupo (en caso de tener que modificarla para adaptarla a los objetivos que nos hemos marcado en esta actividad). Finalmente, **realizaremos un debate** sobre el modo en el que la televisión, la sociedad y las modas condicionan nuestros hábitos alimenticios.

