

Actividades económicas, recursos y territorio. España en el mundo: El sector agropecuario, forestal y pesquero. Espacios y actividades industriales



INSTITUTO de ENSEÑANZAS a DISTANCIA de ANDALUCÍA

PAU

Mayores de 25 años

Contenidos

Geografía

Actividades económicas, recursos y territorio. España en el mundo: El sector agropecuario, forestal y pesquero. Espacios y actividades industriales

Tradicionalmente, la economía española se basó en la explotación de las actividades relacionadas con el medio rural, esto es, las agropecuarias. Estas tenían su sustento tanto en la **agricultura** como en menor medida en la **ganadería**. Pero no solo estas dos ramas de las actividades productivas eran importantes. También lo eran los aprovechamientos **forestales**, es decir, los derivados de la explotación maderera de los bosques y, ya fuera del mundo agrario, la actividad **pesquera**, tradicional en todas las costas españolas.

Hasta el siglo XIX, la mayor parte de la actividad económica en España se basó en ese sector de actividad al que genéricamente se conoce como **primario**. Pero ya en ese siglo y sobre todo en el XX, empezó a aparecer un nuevo sector de actividad, el **industrial**. Durante la segunda mitad del siglo pasado, este alcanzó su grado de máximo desarrollo.

La existencia de unas **materias primas** abundantes, en especial los **minerales**, fomentó el crecimiento del mismo durante la primera mitad del siglo XX. Pero durante la segunda mitad de esta centuria, la minería entró en crisis, y a finales de siglo lo hizo la industria. Los grandes cambios tecnológicos y el encarecimiento de la mano de obra, tuvieron como consecuencia el que la actividad industrial hoy día haya perdido una acusada importancia con respecto a la que tenía hace algo menos de medio siglo.

En este tema analizaremos estos dos sectores de actividad, tanto el **primario o de producción**, como el **secundario o de transformación**.



Arado cultivador en Cuenca
Imagen en Wikipedia de [Midir](#) bajo CC

1. Geografía rural y geografía agraria

El espacio rural

En los espacios rurales se realizan **actividades** agrícolas, ganaderas, forestales (silvicultura o selvicultura), se asientan las industrias derivadas de la agricultura, denominadas frecuentemente agroindustrias (por ejemplo una cooperativa), turísticas (turismo rural y residencias secundarias), y en él existen los asentamientos rurales o hábitat rural. Cada una de ellas supone un uso del suelo a veces, aunque no siempre, excluyente entre sí.

Sin embargo, si hablamos de actividades agrícolas, agropecuarias o agrarias no estamos hablando de todas las actividades que se producen en el mundo rural, sino que nos estamos refiriendo solo a algunas de ellas. Las actividades agrícolas comprenden únicamente la agricultura; las agropecuarias, la agricultura y la ganadería; y las agrarias, la agricultura, ganadería, explotación forestal y la caza o actividad cinegética. Por tanto, cuando hablamos de espacio rural o actividades rurales hacemos referencia a todas las actividades citadas.

Aunque el censo considera hábitat rural a las aglomeraciones con más de 10.000 habitantes, el Ministerio de Agricultura y Medioambiente considera **áreas rurales** a las aglomeraciones que tienen menos de 30.000 habitantes. Curiosamente esto se asemeja a las cifras manejadas en Japón que consideran aglomeraciones urbanas a aquellas que tienen más de 30.000 habitantes, y por tanto rurales, a las que tienen menos de esa cifra.



Aperos de labranza tradicionales
Imagen en Wikipedia de [Midir](#) bajo CC

Espacio y actividades agrarias: conceptos, usos y aprovechamiento.

Todas las actividades que se realizan en el medio rural dependen del medio natural o del medio físico (tierra), la población (trabajo) y la tecnología (favorecida por la existencia de capital). La coyuntura económica, que marca la comercialización de los productos, y las decisiones políticas, como por ejemplo, la Política Agraria Comunitaria (PAC), también condicionan todas estas actividades.

La **creciente mecanización de la agricultura** española ha permitido ocupar **cada vez menos mano de obra en las tareas directas del campo**. Tanto la productividad como la **producción, se han incrementado** con los años y también el empleo en otros sectores relacionados con la agricultura, por ejemplo en tareas administrativas de control y seguimiento de las tareas agropecuarias. Si además existe un excedente de producción que se comercializa adecuadamente, se producirán ingresos en el sector. Este último hecho no es la realidad actual de la agricultura, ya que el sector cuenta con unos precios de venta muy bajos para sus productos, lo que dificulta su viabilidad.

España sigue siendo dentro de la Unión Europea uno de los países con un sector primario que tiene un gran peso en el **producto nacional bruto**.

La **ganadería** en España es un sector en expansión si consideramos el crecimiento del número de cabezas de ganado. Sin embargo, queda un largo camino que recorrer en la mejora de la comercialización de los productos, que es lo que garantiza la viabilidad económica del sector.

El **sector forestal** es un sector poco aprovechado en España, muy deficitaria en algunos de sus productos derivados, como la pasta de papel, lo que influye muy negativamente en su balanza de pagos.



Maquinaria agrícola moderna
Imagen en Wikipedia de [Bob Nichols](#) bajo CC

Factores y elementos que intervienen en el espacio rural

El espacio rural abarca la superficie dedicada a la **agricultura**, a la ganadería, silvicultura y explotación forestal, actividades cinegéticas (caza) y otras infraestructuras agropecuarias y/o relacionadas con el turismo rural y las residencias secundarias. La superficie útil dedicada a la agricultura (tierras labradas) y a la ganadería (pastos permanentes) es lo que se conoce como superficie agrícola utilizada (SAU). En conjunto, la SAU se reduce tanto en tierras labradas como en pastos permanentes, lo que significa el incremento de otros usos del suelo, como el uso urbano o el industrial.

Las actividades agrarias están condicionadas por el medio físico, y por elementos y factores humanos y económicos.

El medio físico puede favorecer (o perjudicar) las actividades agrarias. Podemos señalar como principales los condicionantes climáticos, el relieve y los suelos.

- **Climáticos.** Las temperaturas favorables y las necesarias precipitaciones favorecen la actividad agrícola. Ni las temperaturas extremas (heladas o calor excesivo), ni la ausencia de precipitación, favorece el desarrollo de estas actividades. El frío excesivo reduce el ciclo vegetativo de los cultivos.
- **Orográficos o de relieve.** La ausencia de pendientes facilita las actividades agrarias, así como la adecuada orientación -que condiciona la luz y el calor que reciben (solana-umbría, según el clima en el que nos hallemos)- y la vertiente, (barlovento-sotavento) que condiciona una parte de las precipitaciones. Las elevadas altitudes conllevan un frío excesivo y, en ocasiones, nieves perpetuas que impiden los cultivos.
- **Los suelos.** La ciencia que se ocupa de los mismos se denomina **edafología**. La profundidad del mismo, su riqueza en humus y en minerales y la abundancia de agua, son elementos esenciales para un buen suelo agrícola.

Sin embargo, con la adecuada tecnología y el manejo agrario, el ser humano puede afrontar un medio hostil. Así, por ejemplo, un invernadero mejorará las temperaturas, el regadío paliará la escasez de agua por ausencia de precipitación, los bancales evitarán los cultivos en pendientes, y los abonos y fertilizantes aportados al suelo ayudarán a obtener una adecuada composición del mismo que permita el crecimiento y alimentación de los cultivos.



El medio físico es un factor fundamental para los cultivos
Imagen en Wikipedia de [Alfonso](#) bajo [CC](#)

Los **condicionantes humanos y económicos** son de gran importancia:

- **La presión demográfica**, que exige producir más para alimentar a más población, y conlleva la disponibilidad de mano de obra para trabajar en las tareas agrarias. El descenso de la población (éxodo rural) produce por una parte el abandono de las tierras y por otra el crecimiento del tamaño medio de la explotación agraria, ya que la población que se queda "asume" la tierra de los que se van. La **despoblación**, agravada por el envejecimiento, es uno de los problemas principales del campo español actualmente.
- **Factores socioeconómicos:**
 - **Tierra.** Es una de las materias primas en agricultura. Se organiza en parcelas cuya forma y tamaño varía. Las parcelas pueden ser regulares o irregulares; tener las lindes delimitadas o cerradas con vallas, tapiales o setos o estar abiertas; pueden tener un tamaño grande, mediano o pequeño; tener altos o bajos rendimientos; pertenecer a una sociedad -privada o pública-, a una familia, a un Ayuntamiento, al Estado, a una cooperativa, a un individuo... Puede tener distintos regímenes de explotación de la tierra, puede ser directo, si el propietario explota la tierra directamente, o indirecto, si está en régimen de aparcería, arrendamiento u otros.
 - **Trabajo**, que la población dedicada a la agricultura aporta.
 - **Capital.** El desarrollo económico tras el Plan de Estabilización de 1959 ha permitido capitalizar la agricultura con enormes inversiones en maquinaria, en insumos (semillas, abonos...), en la comercialización de los productos (generalmente llevada por empresas diferentes de las productoras), en tecnología y en investigación. Aparece así en el mundo agrario la moderna empresa agraria, muchas de las cuales se ocupan desde la producción en el campo, pasando por la transformación y presentación del producto (agroindustria) hasta la comercialización de los productos.



Agricultura de secano en la Calahorra, Granada

Imagen en Wikipedia de [Jebulón](#) bajo [CC](#)

Importante

- **Barbecho:** Modo de producción agrícola que se basa en dejar a la tierra sin cultivar durante un cierto tiempo para que de esa forma el suelo pueda recuperar los minerales y las sustancias que necesitan las plantas para su desarrollo.
- **Explotación agraria:** Es la unidad básica a partir de la cual se explotan económicamente las actividades relacionadas con el sector primario, en particular la agricultura y la ganadería.
- **Ganadería extensiva:** Es la que se basa en el aprovechamiento de las condiciones naturales de un territorio para obtener sus rendimientos. En general, estos suelen ser bastante bajos porque los cuidados que se le da al ganado no son muy importantes.
- **Ganadería intensiva:** Es aquella en la que el cuidado del ganado es lo más importante para que de esta forma pueda generar los máximos rendimientos. La estabulación y las grandes inversiones de capital son dos de sus características.
- **Latifundio:** Explotación agraria en la que predomina la gran propiedad. Generalmente se las llama así cuando su superficie supera las 250 hectáreas. Da lugar a una gran concentración de la propiedad en manos de un número escaso de terratenientes.
- **Minifundio:** Explotación agrícola de pequeñas dimensiones. Suelen estar situadas cerca de los núcleos de población. Las huertas son un ejemplo claro de este tipo de propiedad de tamaño muy reducido.
- **Rotación de cultivos:** Técnica agrícola que consiste en cultivar diferentes plantas en un mismo espacio de terreno. Para no agotar al mismo, cada temporada las diferentes plantas cambian de hoja y de esa forma dan tiempo a que la tierra se recupere de determinados minerales o sustancias que son necesarias para que los rendimientos sean elevados.



Ganadería extensiva

Imagen en Wikipedia de [EJGONZALEZ](#) bajo [CC](#)

Reflexiona

El problema pendiente de la agricultura española es la buena comercialización de sus productos. Es necesario un impulso y comercializar los productos agrarios de forma que partan del productor y vayan lo más directamente posible al consumidor. Para que los precios en origen no sean tan bajos y el consumidor tenga un producto de máxima calidad. ¿Qué se podría hacer para mejorar la comercialización en España?

Mostrar retroalimentación

Ayudar a buscar mercados a las cooperativas y a los [emprendedores](#).

2. Estructura agraria. Usos y aprovechamientos

La estructura agraria.

La producción de alimentos viene de la mano del sector **económico primario**, tanto de la agricultura como de la ganadería, y de la pesca. Aunque también el sector secundario aporta su parte con los avances en las industrias agroalimentarias y en la biotecnología. Al contrario de lo que puede parecer, la comunidad autónoma andaluza no es la más importante por sus actividades primarias, le superan otras comunidades como Extremadura, Castilla-La Mancha, Castilla-León, La Rioja o Murcia.

Todas las **actividades agropecuarias**, es decir, las agrícolas y ganaderas, han experimentado grandes mejoras técnicas, que no siempre es posible aplicar por diversas circunstancias.



Viñedos en La Rioja

Imagen en Wikipedia de [Jesús García](#) bajo CC

Usos y aprovechamientos.

La clasificación de los cultivos se puede realizar en función de los **tipos** que existan **y de las técnicas empleadas** atendiendo a diferentes criterios:

Criterios relacionados con la naturaleza del cultivo:

- Según el **porte del cultivo** podemos distinguir principalmente tres:
 - **arbóreos o leñosos**, como los frutales y los olivos;
 - **arbustivos**, con una parte de tallo leñoso, como la vid o el algodón; y
 - **herbáceos**, como los cultivos forrajeros para la alimentación del ganado (alfalfa, veza, trébol) y los cereales.
- Según el **tiempo de permanencia en el campo** pueden ser:
 - **anuales**, cada año se siembran de nuevo, son generalmente los cultivos herbáceos (cereal);
 - **permanentes**, generalmente los arbóreos (frutales, olivar, etc.) y
 - **arbustivos** (vid) cuya plantación se realiza para varias décadas e incluso siglos. Si los cultivos no son arbóreos es fácil que se practique la rotación de cultivos, ya que aquello que se cultiva dura menos de un año. Esta rotación de cultivos supone un cambio que la tierra agradece, sobre todo si se emplean plantas forrajeras o leguminosas, que son las que tienen la propiedad de fijar nitrógeno al suelo, regenerando así las sustancias nutritivas.



Un cultivo arbóreo: el olivar en la campiña estepeña (Sevilla)

Imagen en Wikipedia de [Frobles](#) bajo CC

Criterios relacionados con las técnicas empleadas.

- Según el **número de especies que se cultivan**, hay áreas o parcelas en las que se realiza un solo cultivo (**monocultivo**), como sucede con el olivar, y parcelas en las que se cultivan varios productos (**policultivo**), como sucede en la mayoría de los huertos familiares o las parcelas en las que se alterna el cultivo del olivar con las viñas o el cereal.
- Según los **rendimientos**, distinguimos entre una **agricultura extensiva e intensiva**. La agricultura extensiva se caracteriza por una baja productividad o poca producción por unidad de superficie, con escasos cuidados y bajos rendimientos. La agricultura intensiva, por el contrario, supone un aprovechamiento máximo de la tierra. Si se hace de forma técnicamente posible, tenemos una agricultura de alta productividad, la producción por unidad de superficie es elevada y requiere de muchos cuidados que conllevan cuantiosas inversiones (abonado, plaguicidas, mecanización...) y altos rendimientos. Si se realiza sin un estudio del suelo y sin un aporte de lo que este necesita, tiene bajos rendimientos. Las explotaciones agrarias extensivas ocupan mayores extensiones que las de la agricultura intensiva.
- Según la **procedencia del aporte de agua** podemos encontrar una agricultura de **regadío**, con un aporte exterior o adicional de agua o una agricultura de **secano**. En esta última, el agua aportada por las precipitaciones es suficiente para el cultivo. En general, las explotaciones agrarias de regadío ocupan menores extensiones de tierra que las de la agricultura de secano.
- Según las **técnicas empleadas** podemos tener una agricultura **tradicional**, generalmente de subsistencia, y una agricultura **modernizada**, que requiere grandes inversiones en maquinaria, insumos (abonado, plaguicidas, semillas...) y tecnología. La agricultura **ecológica**, también denominada agricultura orgánica, utiliza sistemas de producción naturales, fomenta las buenas prácticas agrarias y no contamina el medio. Son productos de calidad. Andalucía es una comunidad líder en este tipo de agricultura. También lo es en **producción integrada**, que es una agricultura de calidad respetuosa con el medioambiente que está a medio camino entre la agricultura tradicional y la ecológica.



La patata es un cultivo básico en la alimentación de las personas.

Imagen en Wikipedia de [Elza Fiuza](#) bajo CC

Dominios y paisajes agrarios españoles.

Los **espacios o paisajes rurales en España** tienen una cierta correlación con el medio natural. En este influyen tanto el clima (la cantidad de lluvia es un elemento de gran importancia), como el suelo y el relieve. El desfavorable medio físico español exige a la población rural que vive en ese medio un enorme esfuerzo para el que la tecnología y la mecanización, ofrecen una insustituible ayuda para algunas tareas agrarias.

Por ello, los paisajes rurales se pueden relacionar directamente con las principales áreas bioclimáticas:

- Los **paisajes atlánticos**, caracterizados por las actividades ganaderas que aprovechan la abundancia de pastos naturales; las forestales, con los bosques naturales y de repoblación; y los cultivos de plantas forrajeras, maíz, judías, frutales (manzano). En las áreas más altas y frías: centeno y patata tardía. Predomina la pequeña propiedad (minifundio), lo que dificulta la mecanización de los trabajos agrícolas. La abundancia de agua de este clima oceánico hace innecesario el regadío. Se trata de praderas siempre verdes por la inexistencia de sequía estival. El poblamiento es disperso.
- Los **paisajes mediterráneos** ocupan la mayor parte del territorio, en ellos predominan los cultivos de secano de la denominada **triada mediterránea** protagonizada por el trigo, vid y olivo. La escasez de agua impulsa una creciente implantación del regadío buscando una mayor productividad, no solo en los mismos cultivos de secano ya citados, sino en la mayoría de los cultivos: arroz, agrios y plantas industriales como la remolacha, tabaco, algodón, hortalizas, etc. Predomina el poblamiento concentrado. Dada la amplitud de este territorio, podemos distinguir, a grandes rasgos, áreas con diferentes características, según la cercanía al mar y la altitud:
 - **De interior:** En cuyo territorio predominan los cultivos de secano extensivos y los regadíos mixtos. Los cultivos predominantes son la vid, que en Navarra y La Rioja permite una potente industria vitivinícola; los cereales (cebada, avena y trigo) y en las áreas con abundancia de agua el maíz. El olivo completa la triada mediterránea. La tradicional ganadería de ovino va dejando paso al bovino, que requiere menos mano de obra. En Aragón tradicionalmente predominaba la ganadería extensiva.
 - **Costera:** Es más cálida, por lo que abundan los cultivos de secano: vid, olivar, almendro, cebada. La bondad del clima de algunas áreas de las costas de Málaga y de Granada, permite la existencia de cultivos subtropicales como el chirimoyo o el aguacate. La superficie dedicada al **regadío** es cada vez mayor predominando en ella cultivos como el arroz, agrios, la remolacha, el tabaco, el algodón, los hortalizas... Algunas áreas situadas en las provincias de Almería, Huelva y Murcia, principalmente, destacan por los cultivos tempranos y una agricultura intensiva de elevada tecnificación (cultivos hidropónicos, sobre turberas, invernaderos, etc.).
 - **De montaña:** En las áreas montañosas se dan los aprovechamientos agrosilvopastoriles y cinegéticos, como sucede por ejemplo en las **dehesas**. Los paisajes de alta montaña tienen un aprovechamiento forestal o un paisaje de nieves perpetuas.

● Los **paisajes de Canarias**, aunque con una agricultura en retroceso en favor del turismo tienen productos tropicales como la caña de azúcar, patata, plátano, tomates... Pero existen problemas de comercialización por su insularidad y de la escasa superficie para cultivar. Los suelos volcánicos no siempre permiten un buen aprovechamiento y el relieve, fruto de la actividad volcánica, exige muchos cultivos sobre bancales o terrazas. Es una agricultura en la que el regadío tiene una importancia creciente. El déficit de agua se palía por el liderazgo europeo en plantas desaladoras.



Explotación de corcho en el Parque Natural de los Alcornocales (Cádiz)

Imagen en Wikipedia de [El Pantera](#) bajo CC

Los problemas actuales de las actividades agropecuarias

A pesar de la importancia de la agricultura en España y su gran aportación a los indicadores económicos, el sector no está exento de problemas, entre ellos podemos señalar:

- **Demográficos:**
 - La falta de mano de obra en el campo como consecuencia del éxodo rural y de la avanzada edad media de las personas que se dedican a estas actividades.
 - La escasa cualificación de la mano de obra.
- **Económicos:**
 - La escasez de inversiones tecnológicas, dificultades de la comercialización, los bajos precios de los productos agrarios en origen.
 - La dificultad de mantener las rentas agrarias hoy, especialmente vulnerables por la crisis actual.
- **Aspectos estructurales:**
 - Tamaño inadecuado de las parcelas, en función de las técnicas utilizadas en su explotación (secano, regadío, maquinaria empleada...) y del cultivo y/o aprovechamiento que se realice.
- **Medioambientales:**
 - Derivados del consumo de suelo para la agricultura y que suponen un retroceso del bosque.
 - La contaminación, degradación y erosión del suelo.
 - Escasez de agua, especialmente acentuada en determinadas regiones.
 - Contaminación de los acuíferos y de las aguas superficiales.

Resulta extremadamente necesario llevar a cabo políticas que impulsen las buenas prácticas ambientales. Existen algunas iniciativas de agricultura ecológica con el máximo respeto al medioambiente y al paladar con el eslogan "del campo a la boca" y una comercialización que se realiza desde origen.



La agricultura ecológica va ganando importancia paulatinamente.
Imagen en Wikipedia de [Hysilvinia](#) bajo CC

Importante

- **Agricultura extensiva:** Conjunto de actividades agrícolas que se llevan a cabo con la intención de obtener la máxima producción, a costa del mínimo trabajo y de la menor inversión posible.
- **Agricultura intensiva:** Es la que supone el máximo aprovechamiento de la tierra. Si en ella se aplica la tecnología e inversiones adecuadas se obtienen altos rendimientos, pero de no ser así, los rendimientos pueden ser muy bajos.
- **Agricultura de regadío:** Es la que se lleva a cabo mediante el riego artificial de las parcelas, ya que con la aportación natural del agua de las precipitaciones, no es posible mantener cubiertas las necesidades hídricas de los cultivos.
- **Cultivos industriales:** Son los que para poderse consumir, necesitan una transformación muy elaborada de los mismos. Es el caso del tabaco, el algodón, la remolacha azucarera, el girasol, etc.
- **Dehesa:** Terreno dedicado a la producción ganadera de carácter extensivo, por lo general está vallado para impedir que el ganado se pueda escapar. Se dedica tanto a la explotación ganadera (cerdo ibérico, por ejemplo), como forestal (corcho del alcornoque), o cinegética (cotos de caza). Es muy abundante en Sierra Morena.
- **Trashumancia:** Migración del ganado para que este se dirija hacia los lugares donde en cada estación del año se encuentran los mejores pastos. Así en verano los rebaños se dirigen hacia el norte, mientras que por el contrario en invierno, se desplazan hacia el sur. Este tipo de explotación ganadera está ya casi totalmente en desuso.



Regadío en un cultivo de algodón
Imagen en Wikipedia de [USDA](#) bajo CC

Actividad de lectura

Refranes sobre **determinados productos mediterráneos**:

- El día de la Ascensión, cuajan la almendra y el piñón, y el día de San Juan, acaban de cuajar.
- Por San Juan, brevas comerás.
- De higos a brevas.
- Cada cosa a su tiempo, y los nabos en Adviento.
- Por Santiago el nabo ha de estar sembrado.
- Por Santiago, pinta la uva, pinta el melón y pinta el melocotón (todas las frutas están madurando a finales de julio)
- El sol septembrino madura el membrillo.
- En San Marcos, el melonar ni nacido ni por sembrar (unos días antes de este santo, en abril, debe estar ya sembrada la planta).
- Para San Sebastián, las calabazas al corral.
- Para Santa Teresa, flor en mesa (refrán manchego significa que la recolección del azafrán debe estar terminada a mediados de octubre).
- La batata la hizo Dios, el boniato no (alude a la dulzura de la primera frente a la aspereza del segundo).

Señala los productos mediterráneos que se citan y escríbelos por orden alfabético. Observa en qué época del año se siembran y/o están maduros para la recogida.

Mostrar retroalimentación

Almendra, azafrán, batata, brevas, boniato, calabazas, higos, melocotón, melón, membrillo, nabos, piñón, uvas.

3. La pesca. Conceptos y cambios.

La actividad pesquera

La actividad pesquera consiste en la captura de peces y otros animales acuáticos. Su importancia radica en el papel que desempeña para la **alimentación humana** (suministro de proteínas). Igualmente, por la aportación de subproductos (harinas, aceites, fertilizantes, abonos...) y la industria derivada (construcción de barcos para la flota pesquera, confección de redes y anzuelos, contenedores para almacenaje, producción de hielo para la conservación, etc.).



La actividad pesquera es una importante fuente de alimentos
Imagen enWikipedia de [Kim Dietrich](#) bajo [CC](#)

Regiones pesqueras y caladeros. Especies capturadas y volúmenes.

España es una potencia mundial en actividad pesquera. La creciente demanda de productos pesqueros hizo incrementar la **flota pesquera** y las capturas años atrás. En los últimos años, la subida del precio del combustible y de otros insumos, la competencia de terceros países, el **agotamiento de los caladeros** y las restricciones a la pesca en aguas internacionales ha provocado la bajada del nivel de rentabilidad en el sector, y por tanto, ha reducido su actividad. Todo ello ha fraguado una **crisis en el sector** que desde mediados de los años noventa ha visto reducidas las capturas ininterrumpidamente, se ha producido un descenso de población activa ocupada en el mismo, y un comercio exterior deficitario impulsado por la gran demanda nacional de productos del mar. Las exigencias ambientales de modernizar la flota han provocado la reducción de la misma.

Los bancos pesqueros están desigualmente distribuidos. Se suelen localizar en las áreas en las que existen corrientes marinas o en las desembocaduras de los ríos. La confluencia de aguas de distinta temperatura favorece la existencia del fitoplancton y el zooplancton.

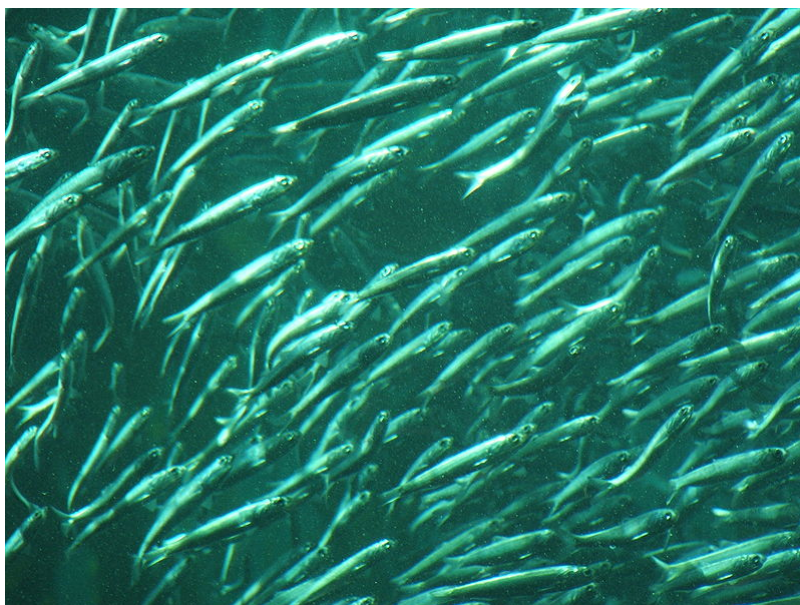
Los **barcos pesqueros españoles faenan** principalmente en el océano Atlántico, con fuertes mareas y oleajes para lo que es necesaria una flota de barcos más grandes y pesados, y en el mar Mediterráneo donde pueden operar pequeños barcos debido a la ausencia de mareas y el poco oleaje.

Los **caladeros nacionales** se encuentran a lo largo de la costa focalizándose principalmente en el Cantábrico-Noroeste, Golfo de Cádiz, Canarias y Mediterráneo. A ellos se les denomina aguas nacionales o Zona Económica Exclusiva (ZEE), definida como la que discurre desde la costa española hasta la línea exterior de 200 millas náuticas.

En los caladeros nacionales se practica la pesca de bajura, que es la que se realiza cerca de la costa, con la denominada flota de bajura. Esta cuenta con un elevado número de barcos de tipo artesanal, es decir, que utilizan técnicas tradicionales de pesca. Cada día esos barcos vuelven a la **lonja** local para vender el producto capturado.

En las **aguas comunitarias** (200 millas más allá de las costas de los países de la UE) se encuentran los **caladeros internacionales**, en los que con frecuencia es necesario establecer distintos tipos de acuerdos, por lo que su acceso es más limitado. En ellos opera la flota de altura, sus labores de pesca las realiza en alta mar con una flota de gran

tonelaje y está equipada con modernas y potentes infraestructuras (congeladores, envasadoras...). Puede permanecer en el mar durante semanas y meses. Algunos autores distinguen entre pesca de altura y pesca de gran altura, esta última sería la de mayor tonelaje, la que pesca más lejos del lugar de origen y a veces esos barcos tardan más de un año en regresar.



Banco pesquero de sardinas
Imagen en Wikipedia de [Tewy](#) bajo CC

Existen diversas modalidades de pesca en función de las técnicas utilizadas, podemos citar como principales:

- **Pesca de arrastre**, emplea una red que va barriendo el fondo del mar sin cuidarse del movimiento de los bancos de peces. Se considera una práctica muy dañina para el medio marino.
- **Pesca al cerco**, emplea una red que rodea un banco de peces, a veces detectado previamente mediante un radar. Se utiliza para la captura de peces que suelen navegar en bloque, como son la sardina, el jurel, la caballa...
- **Almadraba**, exige la instalación, generalmente cerca de la costa, de un laberinto de redes al paso de los atunes en su proceso migratorio.
- **Palangre**, es una red artesanal en cuyo fondo se sitúa un anzuelo. Se utiliza para capturar especies en la profundidad de los mares, de ahí su nombre.
- Otras técnicas muy dañinas para el medio marino son el **trasmallo**, hoy ilegal, y las **redes de deriva** prohibidas en alta mar por la UE en 1992.
- Existe además una **pesca deportiva**, con frecuencia utilizando la caña de pescar, aunque puede utilizar otros sistemas y que a veces se produce sin muerte, es decir, devolviendo los animales capturados al mar.

En el mundo, el primer país por volumen de capturas es China, seguido de Perú y después la UE. Dentro de ésta, es España el país con mayor volumen de producción pesquera en toneladas (2007) incluida la producción acuícola

El volumen de la riqueza generada en la pesca cuenta con una ligera mejoría en el último año para el que tenemos datos disponibles. Aquí queda patente la diferencia entre la pesca en aguas nacionales y en aguas no nacionales, a pesar del agravamiento de las dificultades de los barcos españoles para que la flota faene en estas últimas.



Barco de pesca arrastrero

Imagen en Wikipedia de [O RoxobajoCC](#).

Recursos materiales y humanos. Crisis pesquera y acuicultura.

La flota pesquera es el conjunto de buques que se utilizan para la captura de las diferentes especies. Los buques pesqueros españoles son el principal componente del sector pesquero extractivo, aunque también es parte del mismo la pesca realizada a pie, fundamentalmente por mariscadores.

Las Comunidades españolas tienen competencias de pesca en aguas interiores y en acuicultura. Es la UE la que tiene plenas competencias en materia de pesca y establece la **Política Pesquera Común (PPC)**.

Esta **PPC** tiene como eje la sostenibilidad de la actividad y evitar el **impacto ambiental** de la misma, para ello realiza las siguientes acciones:

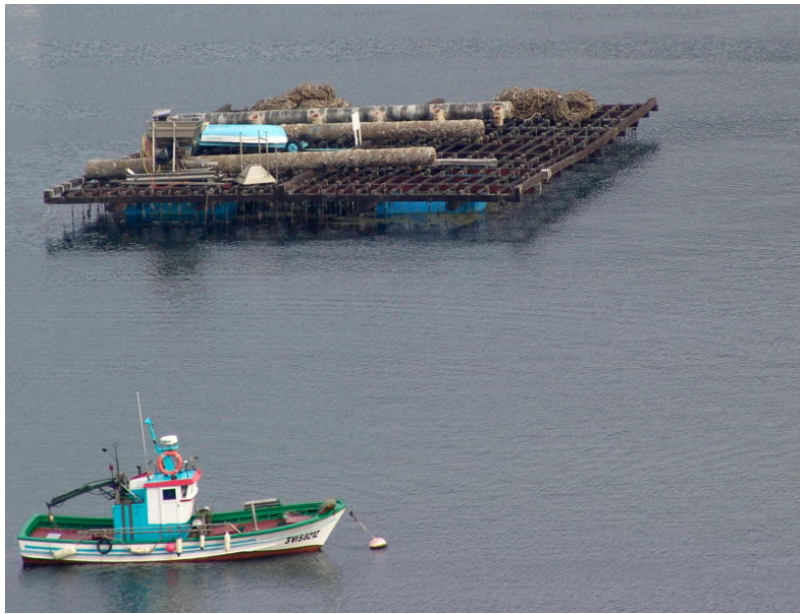
- Control de las capturas estableciendo cuotas de pesca para las áreas pesqueras de la UE, con el fin de evitar la sobreexplotación.
- Mejora y modernización de la flota, buscando seguridad, mejorar el equipamiento de la misma, mayor rentabilidad y calidad en el producto final y la reducción de la contaminación.
- Desarrollo de la acuicultura y de la investigación relacionada con aquella.

Con todo ello se pretende subsanar **los problemas principales de la pesca**:

- Sobreexplotación del mar y agotamiento de los caladeros. Esta fuente de alimentos empieza a verse limitada, por lo que adquiere una importancia creciente la regulación del uso del mar.
- Restricciones de pesca en aguas internacionales que comienzan en 1974, con la nacionalización de las costas hasta las 200 millas y la ratificación de esta medida por la ONU en 1982, después ratificada por todos los países en 1996 con ordenación de las aguas y Zona Económica Exclusiva hasta las 200 millas.
- Elevado precio del combustible, que reduce la rentabilidad del sector.
- Competencia de terceros países.

La actividad pesquera se produce tanto en el mar como en las aguas dulces o en las piscifactorías (**piscicultura** o **acuicultura**).

Las piscifactorías son una opción alternativa a la sobreexplotación marítima tanto con aguas del mar, como de los ríos. Surge así la **acuicultura**, una actividad que permite un mejor conocimiento de los peces, crustáceos, moluscos y otras especies marinas para su "cultivo" con la finalidad de reducir la necesidad de su captura en el mar. En la actualidad, según las últimas estadísticas del MARM trabajan cerca de 30.000 personas en este sector.



Piscicultura: bateas para el cultivo de mejillones
Imagen en Wikipedia de [Luis Miguel Bugallo Sánchez](#) bajo CC

Importante

- **Acuicultura:** Consiste en el cuidado de la producción piscícola en determinados lugares en los cuales el control que se lleva a cabo sobre los peces, implica un mayor rendimiento de los mismos.
- **Caladero:** Zona en la que abunda la pesca. Suelen localizarse por regla general, en las plataformas continentales, pero también existen caladeros importantes en alta mar como el Gran Sol.
- **Pesca de altura:** Son las labores de pesca que se realizan en alta mar. Para ello son necesarios grandes barcos que estén muy bien equipados, y que de esa forma, puedan permanecer durante un largo período de tiempo faenando en lugares muy alejados a los que tienen sus bases.
- **Pesca de bajura:** Son las labores de pesca que se realizan cerca del litoral. Para este tipo de faena no son necesarios barcos de gran tonelaje, si no que se puede llevar a cabo con pequeñas embarcaciones y con unas inversiones más reducidas.



Pesca de atún con almadraba utilizando bicheros
Imagen en Wikipedia de clubdelamar.org bajo CC

4. Actividad y espacio industrial en España.

La actividad industrial en España

La actividad industrial está integrada en el **sector secundario**. Consiste en transformar las materias primas, naturales y elaboradas o semielaboradas, mediante el empleo de máquinas, en productos elaborados en serie y de naturaleza diferente. El espacio industrial es el que alberga esas actividades .

El proceso industrial incrementa el valor del producto final. La industria genera riqueza y dinamiza los demás sectores de la economía. Existe una gran vinculación entre industrialización y desarrollo económico. Los productos industriales ocupan hoy la mayor parte del comercio mundial.

Su distribución por el territorio y sus características son analizadas por la **Geografía industrial**, que a su vez forma parte de la **Geografía Económica**.

El proceso de industrialización da lugar a un **nuevo modelo de organización espacial**. Mientras las áreas rurales sufren un proceso de despoblación y empobrecimiento, se acumula el capital y el empleo en las aglomeraciones urbanas (ciudades) que se enriquecen y crecen ininterrumpidamente con unas infraestructuras y equipamientos cada vez de mejor calidad.

La situación de la industria ha variado en las últimas décadas, las principales transformaciones derivadas del proceso de industrialización son

- **Económicas**, mejora de los métodos de producción. Aparecen productos nuevos de mejor calidad y en mayores cantidades. El proceso de industrialización genera un fuerte desarrollo económico reflejado en un crecimiento de la producción, de las rentas, del consumo y en el crecimiento de la inversión. La actividad industrial, tradicionalmente vinculada a la construcción, se vincula más a los servicios, por lo que podemos decir que estos servicios a la producción van a tener cada vez una mayor importancia.
- **Sociales**, la explosión demográfica (aumento de la natalidad, disminución de la mortalidad) no solo se relaciona con los avances médicos, sino también con las mejoras en la industria química y farmacéutica. Este crecimiento demográfico fue beneficioso para el proceso de industrialización que requería mucha mano de obra. Aparece una clase social nueva, la burguesía, que adquiere un papel protagonista como impulsora de las transformaciones que se producen, su lugar en la pirámide social se sitúa en el lado opuesto al del proletariado. La Revolución Industrial favoreció en parte, el desarrollo y la extensión de la educación y la cultura a amplias capas de la sociedad por la necesidad de contar con un personal con un nivel de formación cada vez más elevado.
- **Espaciales**, surgen fenómenos de concentración económica que en principio van unidos al desarrollo de la industria y después al de los servicios.



Central nuclear de Cofrentes
Imagen en Wikipedia de [Roberto Uderio](#) bajo CC

Factores de la actividad industrial.

La **actividad industrial** se distribuye por el territorio. Sus características son analizadas por la **Geografía industrial**.

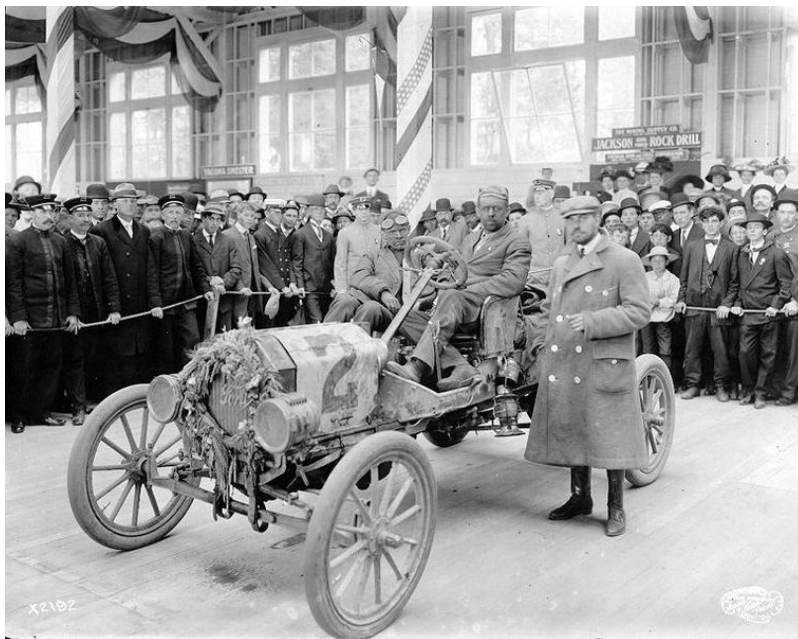
El **sector industrial** ha sido un sector **en regresión desde hace casi veinte años**, a pesar del ligero repunte porcentual de los últimos años, que responde a un mayor decrecimiento de otros sectores de la actividad fruto de la

crisis económica actual y no al crecimiento de la actividad industrial. Las empresas industriales en España son de reducido tamaño y suponen un pequeño porcentaje del total de las empresas.

Durante la Primera Revolución Industrial, era la proximidad a las **materias primas** y a las **fuentes de energía** las que condicionaban la localización de la industria, debido a la necesidad de reducir los costes de transporte, que eran elevados y complicados. En ese momento surgen los paisajes negros y también es cuando comienzan a aparecer los barrios obreros y cinturones industriales en la periferia de las ciudades, como sucede en urbes como Bilbao.

Las nuevas fuentes de energía de la Segunda Revolución Industrial (petróleo, gas natural, energía nuclear...) mejoran paulatinamente los medios de transporte y la automatización (**fordismo**) e hicieron que otros factores de localización industrial incrementaran su importancia. Así, durante la Segunda y Tercera Revolución Industrial, destacan la **abundancia de mano de obra, el desarrollo tecnológico, el transporte y las vías de comunicaciones, o la cercanía a los grandes mercados** con numerosos consumidores, es decir a áreas metropolitanas o a grandes ciudades, abundancia de capitales...

La Intervención del Estado impulsa el desarrollo industrial en distintos momentos y en distintas áreas. Todo ello supone una desigual distribución territorial de las cada vez más diversificadas industrias en España.



El término Fordismo debe su nombre a Henry Ford, el inventor del célebre Ford T
Imagen en Wikipedia de [Frank H. Nowell](#) bajo CC

Etapas en la evolución de la industria en España en el siglo XX y XXI:

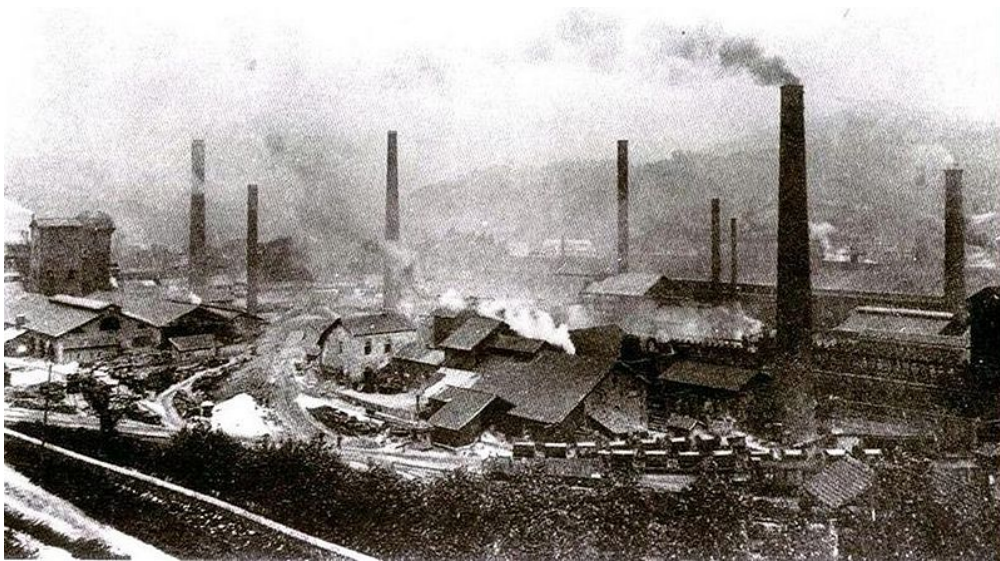
- **Lento despegue industrial (1900 - 1930)**, se incorporan las innovaciones de la Segunda Revolución Industrial. Se instalan algunas multinacionales en los años veinte (Standard, Nestlé, ITT...).
- **Estancamiento (1931 - 1940)**, consecuencia del crack del 29 y de la Guerra Civil (1936-1939).
- **Autarquía (1941 - 1954)**, que impulsa el crecimiento industrial, para lo que se crea el INI en 1941. La industria se orienta a sustituir las importaciones (Endesa, sector eléctrico y siderúrgico; Enasa, transportes).
- **Inicio de la introducción de España en los circuitos económicos internacionales (1955-1959)**, que comienza con la entrada en el año 1955 en la ONU, el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y la OCDE. Se gestionan las ayudas y créditos necesarios para poner en marcha el Plan de Estabilización de 1959 que impulsará un desarrollo industrial. Este se produce más tardíamente que en otros países europeos, debido al atraso tecnológico.
- **Industrialización (1960 - 1974)**, impulsada a partir de los tres planes de desarrollo (1964-1967, 1968-1971 y 1972-1975). La industria se concentra en torno a los polos de desarrollo en lo que es hoy la Comunidad Valenciana, Cataluña, País Vasco y Asturias, así como en Madrid. Lo que supone que salvo Asturias, que ha sufrido la reciente reconversión industrial, el resto de esas regiones sean los motores industriales de la península. Incrementando así los desequilibrios económicos territoriales.
- **Crisis industrial (1975 - 1985)**, provocada por la subida de los precios del petróleo de 1973, hasta que en 1977 se firman los Pactos de la Moncloa. Esto supuso una ralentización para la superación de la crisis, que se agrava por una nueva subida de los precios del crudo en 1979. La **reconversión industrial** exigida por los países comunitarios para la entrada en la UE fue un duro golpe para la economía de algunas áreas españolas. En 1984

se promulga la Ley de Reconversión y Reindustrialización que pretende mejorar la competitividad del sector industrial resolviendo problemas como el atraso tecnológico. El resultado fue el cierre de muchas industrias con el consecuente incremento del desempleo en estas áreas. Ante estos problemas surgen las Zonas de Urgente Reindustrialización (ZUR), con la finalidad de captar inversiones que permitieran crear empleo industrial. El propio Estado otorgó subvenciones a fondo perdido y créditos blandos, es decir, con años de carencia para su amortización.

- **Lenta recuperación (1986 - 1991)**, la entrada en la Comunidad Económica Europea, hoy UE, en 1986 supone una masiva llegada de capital extranjero de gran ayuda para la recuperación del sector industrial.

- **Declive industrial (1992 - 1993)**, las inversiones europeas son atraídas hacia los países del Este. Faltarán inversiones públicas y privadas en España que incentiven la actividad industrial.

- **Tendencia alcista de la economía (1994 - 2006)** que no afecta decisivamente al sector industrial. Se alcanzan los cuatro criterios de convergencia con la UE exigidos para entrar en el euro: inflación menor de 2,5 %, tipos de intereses por debajo del 7,5 %, déficit público inferior al 3 % del PIB, y deuda pública inferior al 60 % del PIB. El desarrollo económico sin precedentes está encabezado por el sector de la construcción que impulsa el sector industrial relacionado con ella.



Instalaciones de la factoría de la Felguera en Asturias durante los años veinte del siglo pasado

Imagen en [Wikipedia](#) bajo CC

Importante

- **Industria básica o de base:** Son las que permiten la existencia de otras industrias, ya que en ellas se obtienen los productos básicos que, posteriormente, se elaborarán en otros complejos industriales en las que se transformarán.

- **Industria de bienes de equipo:** Utilizan los materiales que se producen en las industrias de base (acero, cemento, etc.) para poder fabricar herramientas dirigidas a las industrias de consumo. Es el caso de las industrias que fabrican componentes electrónicos o maquinaria para elaborar determinados productos específicos.

- **Industria ligera o de bienes de consumo:** Son las que fabrican bienes que se dirigen ya directamente a su consumo por las familias. En ellas pueden incluirse las de automóviles, electrodomésticos, calzados, textil, etc.

- **Industria pesada:** Se llama así a las que producen materiales que tienen un gran volumen o un gran peso. Frecuentemente están asociadas a las industrias de base: altos hornos, siderurgia, metalurgia, cemento, etc.

- **Materia prima:** Producto natural que se utiliza casi tal y como se encuentra para luego ser transformado en bienes de consumo por la industria. Pueden ser tanto materias agrícolas (algodón) como procedentes de animales (lana, seda, etc.)

(algodón), como productos de animales (lana, seda, etc.),



Central de energía solar en Sanlúcar la Mayor, Sevilla
Imagen en Wikipedia de [afloresm](#) bajo CC

Comprueba lo aprendido

Selecciona cuáles de estas actividades pertenece a la industria o al sector secundario.

☐ La fabricación de coches.

☐ La actividad pesquera.

☐ La ganadería bovina.

☐ La metalurgia.

☐ La explotación forestal.

Mostrar retroalimentación

Solution

1. Correcto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Correcto
5. Incorrecto

5. Industria, territorio y medio ambiente en la España de hoy.

La **actividad industrial** en España **no** es la que tradicionalmente **ha ocupado mayor cantidad de población activa**, tampoco ocupa mas espacio ni produce un valor añadido superior al de otros sectores de la actividad económica. Sin embargo, **el desarrollo industrial contribuye decisivamente al bienestar de la sociedad** actual a través de los avances tecnológicos que favorecen la realización de las actividades económicas y facilitan la vida cotidiana. Desde que nos levantamos estamos empleando elementos producidos por la industria (ascensor, coche, autobús, electrodomésticos, calefacción...), sin los cuales sería impensable poder vivir en el siglo XXI.



Industria textil: telar mecánico
Imagen en Wikipedia de [Michelangelo-36](#) bajo CC

La industria hoy. El índice de producción industrial.

El continuado despegue económico desde los años sesenta ha sufrido algunas inflexiones, debido a la subida del precio del crudo. La crisis económica actual ha supuesto un parón al mismo, si bien la industria es un sector que está en regresión desde hace varios años. Ya en el 2009 se redujo un 21 % la producción industrial según la Encuesta Industrial de Empresas. Los sectores de mayor descenso fueron las metalúrgicas y la fabricación de productos metálicos, salvo la fabricación de maquinaria y equipo. La industria textil, confección, cuero y calzado es la que más empleo genera desde 1996 (ver gráfico adjunto), lo que también influye en el reparto por Comunidad Autónoma.

El INE elabora el **índice de producción industrial** de diferentes ramas industriales y la calidad producidas. Desde la crisis industrial.



La actividad productiva de las diferentes ramas industriales es la conjunción de la cantidad producida y la calidad de la producción industrial.

Actividad de lectura

Lectura e interpretación del gráfico del Índice de Producción Industrial (IPRI) (1975-2011)

Vamos a leer e interpretar el gráfico insertado en el texto. Observando el gráfico responde a las cuestiones siguientes:

1. ¿De qué tipo de gráfico se trata? ¿Qué unidades utiliza?
2. Observa en qué años se producen las inflexiones en la gráfica y explica a qué se deben.
3. Realiza un comentario general sobre cómo se ve la situación actual y las posibilidades de mejora.

mejora.

Para realizar esta actividad es importante observar atentamente el gráfico e ir tomando notas de lo que se observa.



Mostrar retroalimentación

1. Es un gráfico lineal, las subidas de la línea en la gráfica indican que se incrementa la producción industrial, lo que supone una mejora de la situación de la industria. Las inflexiones o puntos de menor valor relativo indican los momentos de peor actividad. La gráfica mide la evolución de la actividad productiva de las diferentes ramas industriales al margen de la influencia de los precios. Mide así la evolución conjunta de la cantidad y calidad producidas.
2. Los años en los que la producción industrial desciende son: 1978-1979; 1981-1982; 1984; 1989-1990; 1992; 1995; 2000-2001, y la tremenda bajada del año 2008 que no se ha vuelto a recuperar.
3. Con estos datos podemos observar que las inflexiones más claras, que reflejan las crisis del sector industrial son: la crisis económica del petróleo (1979 y 1984), la ausencia de inversiones públicas a la industria (1992), la reducción de las inversiones en general y en particular las de las obras públicas (1995), el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York (2001) y la crisis económica actual que muestra una de las inflexiones más importantes de la línea de la gráfica, iniciándose en 2008 y continuando en el año 2009. Según datos del INE, en ese año se reduce un 21 % la producción industrial según la Encuesta Industrial de Empresas. Los sectores de mayor descenso fueron las metalúrgicas y la fabricación de productos metálicos, salvo la fabricación de maquinaria y equipo. La industria textil, confección, cuero y calzado es la que más empleo perdió. Esto supone el año de menor nivel de producción industrial desde 1996, lo que también se va a observar en la ocupación, como veremos en el gráfico correspondiente más adelante. Su reparto por Comunidades Autónomas es muy desigual.

Política Comunitaria y medio ambiente.

España, como la mayoría de los países desarrollados, **es deficitaria de fuentes de energía**. Sus esfuerzos en la producción energética al margen del petróleo son patentes, no solo en la tradicional hidráulica, sino en las energías alternativas como la solar y la térmica, que han experimentado un gran incremento en su producción en los últimos años, si bien sigue resultando insuficiente para la demanda energética actual.

Problemas y bondades de las actividades industriales

Las actividades de obtención, transformación y distribución de las materias primas y de las fuentes de energía generan problemas, entre los que podemos señalar como especialmente graves los relacionados con el agotamiento de los recursos y su desigual reparto, la contaminación y los residuos generados.

De ahí algunas opciones de resolverlos en distintos aspectos:

- **Económicos**, la actualización de la maquinaria, las nuevas tecnologías y la inversión en I+D pueden mejorar los métodos de producción. Para todo ello es necesaria una mano de obra cada vez más cualificada.
- **Ecológicos**, quizás los problemas de contaminación atmosférica producida por las fuentes de energía necesarias para la industria sean los más graves. Podemos señalar los siguientes:
 - La combustión del carbón, que a partir de las centrales térmicas produce dióxido de azufre (SO₂) y su utilización en las calefacciones domésticas produce monóxido de azufre (SO). Se está impulsando una paulatina retirada de su utilización, por ejemplo sustituyendo el gas natural por el carbón en las calderas domésticas. Ambas sustancias generan la lluvia ácida. Especialmente preocupante es la contaminación producida por las centrales térmicas de A Coruña (As Pontes) y **Teruel (Andorra)** que sufren una gran presión política para su cierre en virtud de los compromisos firmados en Kyoto. Todo ello ha supuesto un programa de medidas para detectar los contaminantes y la radiactividad que pueda existir en la atmósfera.
 - El petróleo y sus derivados, que producen dióxido de azufre (SO₂) y contribuyen también al efecto invernadero y a la contaminación de la atmósfera a través de la combustión del fuel-oil de las calefacciones o de la gasolina de los coches. Aunque su principal amenaza al medio natural son los vertidos al mar (Urquiola, 1976; Mar Egeo, 1992 o Prestige, 2002).



Contaminación industrial por la emisión de gases a la atmósfera

Imagen en Wikipedia de [areaprojecto8a](#) bajo CC

Importante

- **Central termoeléctrica:** Es una instalación industrial que se emplea para generar energía eléctrica, a partir de la liberación de energía en forma de calor. Es por ejemplo, el caso del carbón, que al quemarse produce calor y este se transforma en energía.
- **Energías renovables:** Son las energías alternativas que, a corto plazo, no presentan ningún tipo de problema relacionado con su agotamiento. En ellas se incluyen la energía solar, la eólica, la hidráulica, etc.
- **Fuentes de energía:** Son los recursos existentes en la naturaleza, a partir de los cuales los seres humanos pueden obtener energía. Es el caso del petróleo, el carbón, el uranio, el gas, etc.
- **Industria metalúrgica:** Es el sector industrial en el que se incluyen las actividades relacionadas con la obtención y el tratamiento de los metales, para fabricar piezas derivadas de los mismos.
- **Industria siderúrgica:** Es un tipo de industria pesada encargada de convertir el mineral de

hierro en metal fundido y en acero. Para ello necesita de grandes inversiones y de instalaciones muy complejas como son los altos hornos.

● **Reconversión industrial:** Es el proceso que se lleva a cabo cuando se trata de renovar a aquellas industrias que por una serie de motivos se han quedado obsoletas o desfasadas y ya no son competitivas.



El empleo de las nuevas tecnologías en las industrias. El computador Magerit
Imagen en Wikipedia de [Cesvima](#) bajo CC

Apéndices

Como complemento al tema que hemos trabajado, te ofrecemos a continuación una serie de apéndices que te ayuden a conocer más sobre los dos sectores de actividad anteriormente estudiados.

Para saber más sobre determinados temas hemos seleccionado uno sobre la **Política Agraria Comunitaria de la Unión Europea**, abreviadamente PAC, para que conozcas cuáles son sus características y las repercusiones que tiene sobre el medio rural español. También hemos seleccionado una serie de ejemplos sobre diferentes **paisajes rurales** que existen en nuestro país y que completan la visión que durante el tema has conocido. A continuación te presentamos un texto en el que puedes ampliar tus conocimientos sobre las tres **grandes revoluciones industriales** que se han llevado a cabo en la economía durante los últimos tres siglos. Finalmente hemos dedicado un apartado a los **parques tecnológicos**, que tan de moda están en nuestro país en las últimas décadas.

Los para saber más se completan con una recopilación de **curiosidades** sobre la temática rural e industrial. Comenzamos con una dedicada a las **buenas prácticas agrícolas** que, de ser puestas en acción, ayudarían sustancialmente al medio natural produciendo alimentos ecológicos y respetando más el medio ambiente. Como parte concreta del medio forestal hemos introducido un texto sobre las industrias derivadas de **la explotación de los bosques** para que puedas apreciar la importancia que estas tienen en determinadas zonas. Ya en lo referido al tema industrial hemos planteado dos apartados, uno de ellos dedicado a **los sectores industriales y a las ventas** que estos generan. Finalmente, hemos creído procedente incluir un último epígrafe en el que se analizan **los efectos de la crisis energética**.



Minas del rey Salomón en Riotinto, Huelva

Imagen en Wikipedia de [Xavigivax](#) bajo [CC](#)

Para saber más

La política agraria comunitaria (PAC)

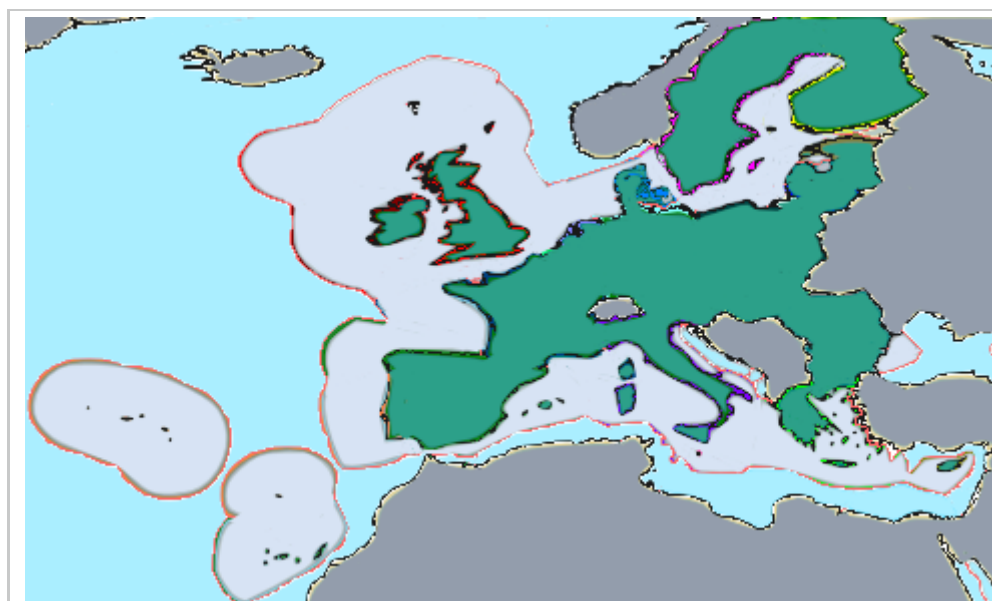
El papel de los agricultores sobre el **medioambiente** para su adecuada conservación es insustituible. También es importante el proporcionar a los consumidores alimentos de calidad a precios justos. Para ello los agricultores, previa petición, **reciben de la UE las ayudas directas** o pago único por la superficie de la explotación, independientemente de la producción y con el único condicionante de cumplir las normas ambientales conocidas como buenas prácticas. El alto coste del sistema está ahora en revisión. Sus objetivos serán el suministro de **alimentos sanos y en cantidad suficiente**, la gestión sostenible de los recursos naturales y el desarrollo equilibrado de las zonas rurales.

Para lograr una PAC más eficiente, equitativa y eficaz se proponen reformar:

- El **sistema de pagos directos** a los agricultores, con un reparto más justo entre los países de la UE a la introducción de una remuneración variable que prime, por ejemplo, las actuaciones para proteger el medioambiente.
- Las **medidas de intervención en el mercado**, que impulsarán iniciativas que pongan en contacto al productor con el consumidor con el lema "de la granja a la mesa".
- El **desarrollo rural**, cuya financiación irá a los proyectos relacionados con el cambio climático, el agua, la biodiversidad, las energías renovables y la innovación. Sin olvidar el medioambiente.

Las nuevas medidas que se formulen finalmente deberán entrar en vigor el año 2014.

Todo ello compatibilizando con el coste de la PAC que en el año 2009 supuso el 41 % del presupuesto total de la UE.



Zona exclusiva económica de la Unión Europea
Imagen enWikipedia de [Luis_Wiki](#) bajo CC

Para saber más

Algunos ejemplos de paisajes rurales:

- Las **praderas de la España atlántica**, ofrecen un paisaje siempre verde, por la regularidad y abundancia de las precipitaciones, bien aprovechado por la ganadería. De ahí que la mayoría sean campos cercados, para evitar el desplazamiento fortuito del ganado fuera del terreno adjudicado al mismo en cada caso.
- La triada mediterránea, también denominada **trilogía mediterránea**, propia del interior peninsular. Tradicionalmente eran cultivos de secano, actualmente con un gran número de hectáreas puestas en regadío. Muchas de las tareas en ellos están hoy mecanizadas. Estos cultivos son el trigo, olivo y vid, a partir de ellos se elaboran algunos de los productos básicos para la dieta mediterránea: pan, aceite y vino.
- La **huerta murciana**, ofrece productos tempranos y de gran calidad. Supone un aprovechamiento intensivo del paisaje y una optimización del agua necesaria por la escasez de precipitaciones en la zona. Tiene una larga tradición y un gran número de infraestructuras para el regadío, algunas de ellas datan de la civilización musulmana.
- El **paisaje canario**, muy condicionado por el origen volcánico del archipiélago. Sus cenizas son aprovechadas para evitar la evaporación del agua por los rayos del sol.
- La **dehesa**, es un ejemplo de paisaje sostenible en desarrollo. Desde su origen es fundamental la mano humana que ha ido aclarando el bosque de encinar, alcornocal o robledal para dejar paso a la aparición de zonas de prados dedicadas a la ganadería.



Vista de la huerta de Murcia
Imagen en Wikipedia de [pablos](#) bajo CC

Para saber más

La importancia de las revoluciones industriales

La época artesanal duró **hasta mediados del siglo XVIII**. En ella, la industria depende de los artesanos agrupados en los gremios y de su habilidad manual (menestrales). Las industrias creadas tienen un carácter rural, que es el predominante en la sociedad de la época.

Primera Revolución Industrial, se extiende desde la invención de la máquina de vapor por Watt (1769) hasta principios del siglo XIX y se basa en el carbón como fuente de energía. Desde Inglaterra se extiende por Europa Occidental. Aparece una nueva clase social, la burguesía, que introduce el racionalismo de la Ilustración y defiende la libertad del individuo. El mercantilismo da paso al capitalismo, lo que junto al sistema bancario posibilita nuevas formas de producción. Se produce la revolución agrícola, del transporte y también la comercial.

Segunda Revolución Industrial, a partir del segundo tercio del siglo XIX. Posibilitada por nuevas fuentes de energía (petróleo) y la mejora de los transportes. Se caracteriza por los descubrimientos relacionados con la electricidad, la aplicación del motor a los aparatos domésticos, descubrimiento de nuevos metales, aportaciones de la química, montaje en cadena y la automatización, concentración del capital y desarrollo de la gran empresa que incrementan las ventajas ofrecidas por la gran ciudad, favoreciendo la aparición de esos grandes centros urbano - industriales.

La Tercera Revolución Industrial, fruto de la tecnología de la Sociedad del Conocimiento y la revolución en las comunicaciones. Aparecen nuevas fuentes de energía: nuclear, gas natural y las energías alternativas (solar y eólica). La electricidad se orienta hacia la electrónica y la cibernética, con industrias de tercera generación con elevada productividad y muy capitalizadas. Progresivo desplazamiento de las empresas desde los países desarrollados a los países menos desarrollados favorecidos por la abundancia de mano de obra barata y poco conflictiva



*La aplicación de la máquina de vapor al ferrocarril,
fue una de las claves de la Segunda Revolución Industrial
Imagen en Wikipedia de [Tony Hisgett](#) bajo CC*

Para saber más

Los parques tecnológicos

Los **parques tecnológicos** son proyectos empresariales e industriales de moderno diseño urbanístico e industrial próximos a centros de investigación y a las universidades. Así, estimulan y gestionan el flujo de conocimiento y tecnología entre universidades, instituciones de investigación, empresas y mercados. Impulsan la creación y el crecimiento de empresas innovadoras. En ellos se favorecen los contactos comerciales y la complementariedad de las industrias.

Según la **Asociación Internacional de Parques Científicos y Tecnológicos (IASP)**, un Parque Científico es una organización gestionada por profesionales especializados, cuyo objetivo fundamental es incrementar la riqueza de su comunidad promoviendo la cultura de la innovación y la competitividad de las empresas e instituciones generadoras de saber instaladas en el parque o

competitividad de las empresas e instalaciones generadoras de saber instaladas en el parque o asociadas a él. Si bien la forma más extendida para su denominación es parque científico y/o tecnológico, se utilizan distintas formas para denominarlos, en función de su orientación principal. Podemos hablar, entre otros, de los parques científicos y de investigación, en los que se desarrollan innovaciones e investigaciones **I+D** hasta la comercialización del producto y de centros de innovación y/o incubadoras de empresas, que son jóvenes empresas con servicios e instalaciones comunes que desarrollan aplicaciones tecnológicas en la fase inmediata tras la investigación. En todos los casos se promueve la alta tecnología.

Los parques científicos y tecnológicos de España son un referente del sistema de innovación español. Existe una asociación que los aglutina, la **Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España (APTE)**.



Parque tecnológico de Andalucía en Málaga
Imagen en Wikipedia de [Fuynfactory](#) bajo [CC](#)

Curiosidad

Las buenas prácticas agrarias suponen un uso responsable por parte de los agricultores y ganaderos, de las técnicas e insumos empleadas para reducir los problemas de erosión y contaminación. Estas prácticas son de obligado cumplimiento para la concesión de las ayudas de la UE en zonas desfavorecidas y para las primas a las medidas agroambientales.

En esta línea, existe una corriente de vuelta a una agricultura natural que se ha centrado en la **agricultura ecológica** integrando las mejores prácticas agrarias de la agricultura tradicional y los avances técnicos que favorezcan la fertilidad del suelo. Se evita el uso de plaguicidas y herbicidas mediante el control natural de las plagas. Otras prácticas incompatibles con esta agricultura son el empleo de hormonas de crecimiento, de antibióticos y la manipulación genética.

La agricultura ecológica debe cumplir un código de buenas prácticas agrícolas definidas como *"prácticas orientadas a la **sostenibilidad** ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios"*. Sin embargo, el mayor costo de estos productos agrarios de calidad hace que en España, al contrario que en otros países europeos, no haya una demanda importante de ellos, a pesar de los incentivos estatales.

Andalucía es la más destacada en la práctica de este tipo de producción agraria. En cifras absolutas, la agricultura ecológica lleva un crecimiento ininterrumpido desde que se inicia en los noventa, tanto por la superficie que ocupa (**hectáreas**) como por el número de operadores o empresas que trabajan en ella, si bien, su consumo ocupa un pequeño porcentaje de población.



Mercado de productos agrícolas

Imagen en Wikipedia de [Markus Bernet](#) bajo CC

Las industrias derivadas de la explotación forestal son:

La industria **maderera**, que es el principal recurso forestal. En su mayoría se extrae de la España Atlántica húmeda, que cuenta con árboles de crecimiento más rápido que los de la España seca, así como algunas especies de repoblación como el chopo o el eucalipto. Su destino principal es la ebanistería. La pasta de papel producida, entre otros, por los eucaliptos, tiene en España mayor demanda que oferta, lo cual influye negativamente en el déficit de nuestra balanza de pagos.

Otros recursos forestales como **la resina, el corcho, el esparto** y diversos frutos como **la bellota, la castaña**...están hoy en regresión. En ello ha influido el descenso de sus precios por razones diversas, entre otras, que muchos de sus productos tienen una competencia alternativa (los tapones de plástico frente a los de corcho) o ya casi no se utilizan, como sucede con el esparto.

Nadie discute el valor ecológico, paisajístico y de biodiversidad que presenta un bosque, pero eso no supone un ingreso económico inmediato, de ahí las dificultades de su conservación, que exigen variados trabajos selvícolas manuales (poda, entresaca, corta...), de elevado costo. Estos trabajos generan numerosos puestos de trabajo. La UE crea **Red Natura 2000** para la protección y conservación del bosque.



*La explotación forestal de los bosques ha de ser
lo más cuidadosa posible con el medio*
Imagen en Wikipedia de [Robertito1965](#) bajo CC

Los sectores industriales y sus ventas

Los sectores industriales más generalizados en España son el sector derivado de la agricultura, es decir, las **industrias alimentarias** con empresas multinacionales (Nestlé, Danone...) y nacionales (Pescanova, Campofrío, Hero, Carbonell, Coosur...), y otras muchas pequeñas empresas familiares y de régimen cooperativista. El **sector textil** se ha visto muy afectado por la competencia de los países emergentes del sureste Asiático, lo que explica la pérdida de empleo del sector. Las industrias dedicadas a **nuevas tecnologías** se encuentran en las áreas de tradicional desarrollo industrial, como País Vasco, Madrid, Cataluña, Valencia...

La industria en España ha pasado por una gran contracción en sus instalaciones y en el empleo, si bien la producción sigue siendo prácticamente la misma que hace varias décadas, lo que indica una mejora técnica de las instalaciones existentes. Predomina la mediana y pequeña empresa, por lo que podemos decir que el sector industrial está muy atomizado. El tamaño medio de las empresas de manufacturas en el 2008 era de 11,6, mientras en la UE el tamaño es mayor: 18,9 empleados.

En cuanto a las **ventas** de productos procedentes de la industria, según datos del INE, el mercado nacional absorbe más de las tres cuartas partes de ventas industriales, así, la mayoría se destinan al consumo interno (77 %), y un 17 % a la UE. Sin embargo, hay un mayor porcentaje de compras a la UE 18% y al resto del mundo (14 %) respecto a lo que se vende (6 % al resto del mundo). Esto explica en parte el déficit estructural de nuestra balanza de pagos. Estas ventas al mercado exterior tienen mayor importancia porcentual en las empresas de mayor tamaño. A pesar de las diversas fluctuaciones es un índice que no deja de subir por su propia constitución, si bien no muestra las dificultades de determinados sectores industriales.



Almazara o molino tradicional para la obtención del aceite de oliva

Imagen en Wikipedia de [Gerold Meiners](#) bajo CC

Curiosidad

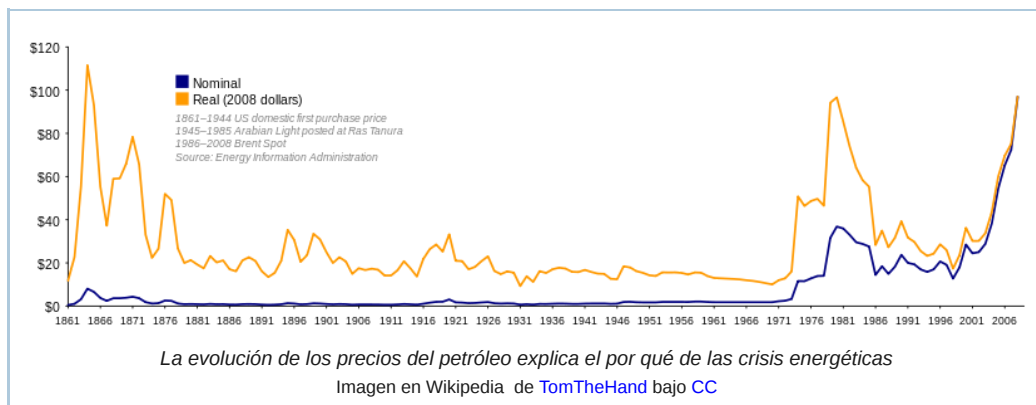
La crisis energética

Estamos familiarizados con la palabra crisis asimilada a una situación dificultosa y complicada, que es necesario superar. En el caso de la energía, se habla de crisis cuando existen dificultades de

suministro. Este hecho se produce cuándo suben los precios del petróleo, y por tanto de sus productos derivados, o existe alguna otra dificultad. España tiene una gran dependencia energética del exterior, es decir, consume mucha más energía de la que puede producir.

Para solventar todo esto en España se establecen dos **vías de acción**:

- **Impulsar las energías alternativas**, que tienen la ventaja de ser energías limpias. La continua mejora de las tecnologías hacen que su rendimiento sea cada vez mayor, si bien no alcanzan los niveles de producción de una central nuclear y además tienen el inconveniente de depender de la climatología, con lo que se trata de un suministro irregular con un gran impacto visual.
- **Ahorro energético**, fomentado por el Estado. La eficiencia energética de los electrodomésticos, para la cual el **Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)** ha creado una **nueva etiqueta**, pero sobre todo la eficiencia energética de las industrias, pueden racionalizar el consumo de electricidad. Debemos ser conscientes de que la colaboración ciudadana bien informada a través de la educación para el desarrollo sostenible, puede tener un valor incalculable sin el cual las medidas de ahorro energético por si mismas pueden no resultar eficaces.



AVISO DEL SERVIDOR

Por motivos de seguridad esta página web solo está accesible mediante acceso seguro (https):

https://educacionadistancia.juntadeandalucia.es/adistancia/Aviso_Legal_Andalucia_v04

Por favor, actualice sus marcadores. Gracias.