

UNIDAD 8

LOS ESPACIOS DEL SECTOR SECUNDARIO. FUENTES DE ENERGÍA E INDUSTRIA EN ESPAÑA

LOS ESPACIOS DEL SECTOR
SECUNDARIO.
FUENTES DE ENERGÍA E
INDUSTRIA EN ESPAÑA

LAS MATERIAS PRIMAS

FUENTES Y RECURSOS ENERGÉTICOS

LA INDUSTRIALIZACIÓN ESPAÑOLA

LA INDUSTRIA ESPAÑOLA EN AL
ACTUALIDAD



LAS MATERIAS PRIMAS

Las **materias primas** son los productos brutos proporcionados por la naturaleza y que emplea la industria para transformarlos. Pueden clasificarse en **materias primas orgánicas** y **materias primas minerales**

Materias primas orgánicas

Son las procedentes de **organismos vivos**:

- **Animales** (cuero, leche, pescado)
- **Vegetales** (caucho, madera, algodón, productos agrícolas)

Sirven de soporte a diversas **industrias**: (textil, calzado, agroalimentaria, papelera...)



Materias primas



Lana



Lino



Minas de oro romanas de Las Médulas (León)



Mina de cobre. Cantabria



Protestas mineras frente a los cierres.

Materias primas minerales

Proceden de sustancias minerales inorgánicas.

1. Recursos minerales en España

- España ha sido un país tradicionalmente exportador
- Hoy la **explotación minera está en retroceso** (agotamiento de recursos, restricciones medioambientales, falta de competitividad)
- El sector ha sufrido una **reestructuración** (concentración e internacionalización innovaciones tecnológicas).
- Esta reestructuración también ha tenido **consecuencias negativas** (cierre de explotaciones, pérdida de puestos de trabajo)



Minería metálica: Corta de Santa Matilde, Herrerías (Almería): Cinc



Minería no metálica: Sepiolita



Cantería: roca caliza

Materias primas minerales

2. Tipos de recursos minerales

Minería metálica

- Hierro, bauxita, cobre, plomo, cinc, mercurio, wolframio
- Se encuentran en zonas del zócalo herciniano y rebordes montañosos alpinos
- Actualmente la minería metálica está en retroceso (escaso autoabastecimiento)

Minería no metálica

- Cloruro potásico, fosfatos, sulfuro, sepiolita
- En zonas de materiales paleozoicos y terciarios (Madrid, Navarra, Cataluña)
- Aumento de la producción por la demanda interna

Cantería y rocas industriales

- Arcilla, arena, caliza, margas, pizarras, yeso y mármol.
- Beneficiados por el aumento de la demanda interna

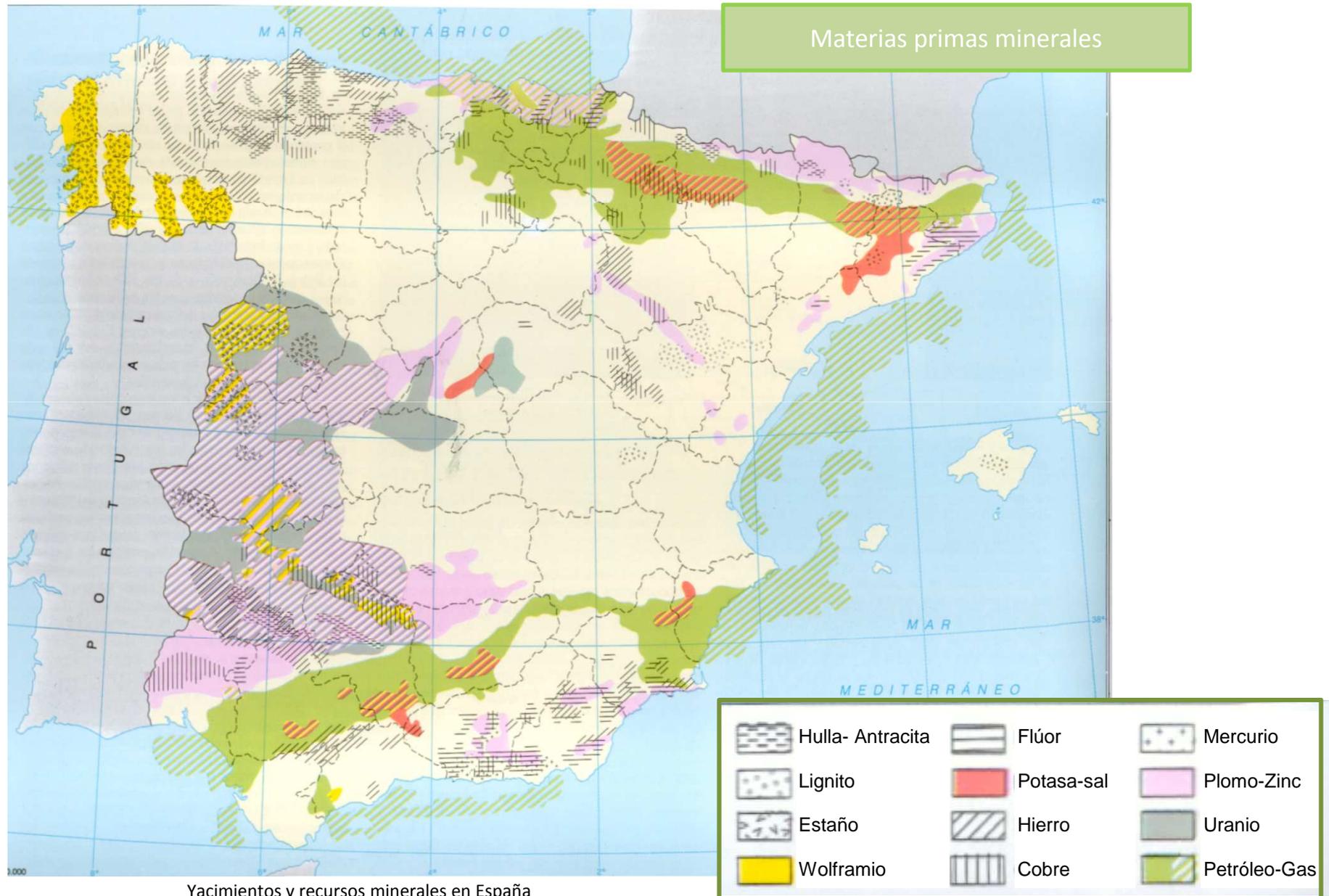
TEMA 8: Los espacios del sector secundario. Fuentes de energía e industria en España

Las materias primas

Fuentes y recursos energéticos

La industrialización española

La industria en la actualidad



FUENTES Y RECURSOS ENERGÉTICOS

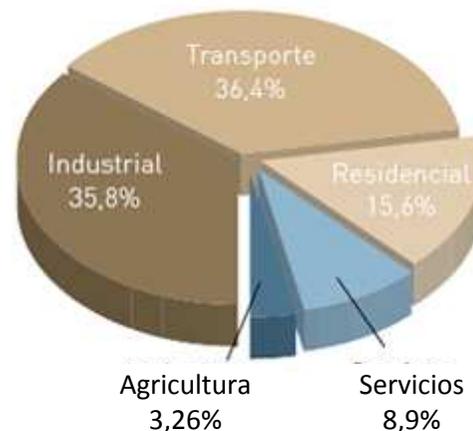
Energía: es la fuerza necesaria para producir trabajo

Fuentes de energía: Son los recursos naturales necesarios para la transformación de las materias primas y facilitar los desplazamientos

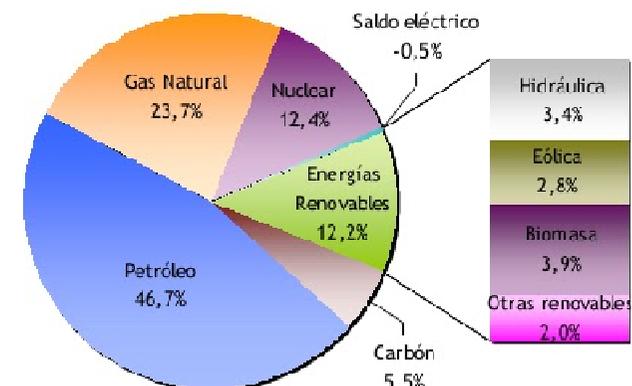
| Tipos de fuente de energía | |
|---|---|
| Según la diferenciación entre fuentes y formas de energía | Energía primaria: Procede del medio natural y no es susceptible de aprovechamiento directo. Exigen transformación (petróleo, gas, carbón...) |
| | Energía final o secundaria: Es la procedente de la transformación de energías primarias |
| Según su proceso de formación en el medio y su disponibilidad | Renovables: No se agotan porque proceden de un ciclo de regeneración |
| | No renovables: se agotan porque proceden de recursos limitados y su formación exige una escala geológica |
| Según la problemática asociada a su uso | Tradicional o convencional: Relacionadas con procesos históricos de la primera y segunda Revolución Industrial (petróleo, carbón...) |
| | Alternativas: Opción frente a los problemas de las energías tradicionales |

La demanda de energía en España

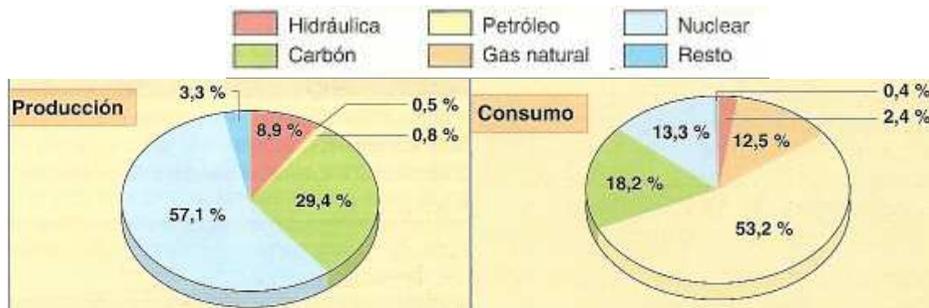
- La **demanda energética** es un indicador del desarrollo económico
- La demanda energética en España ha sufrido un **crecimiento continuado** desde los años 60 (desarrollo industrial, aumento del nivel de vida, servicios...)
- Las crisis del petróleo de los años 70 condujeron a una **reestructuración de la demanda energética**: Fomento del gas y las renovables.
- La mayor demanda corresponde a la **industria** y los **transportes**
- Las **fuentes de energía** más importantes son:
 - Carbón: siderurgia, cemento
 - Petróleo: combustible. Materias primas
 - Gas: Industria y consumo doméstico
 - Electricidad



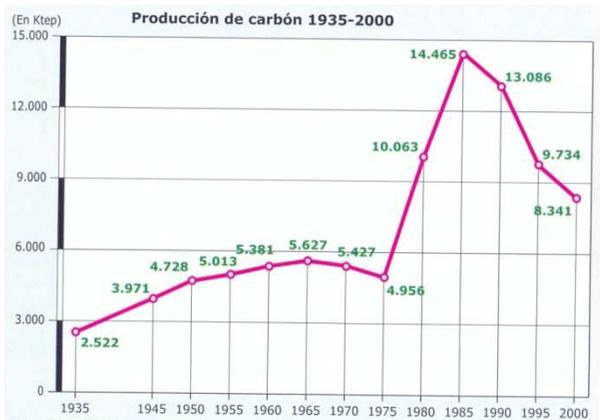
Demanda energética por sectores 2010



Consumo por fuentes primarias 2010



Dependencia energética: desequilibrio entre producción y consumo



Producción de carbón



Carbón



Mina de carbón

El sector energético en España

- España sufre una **dependencia energética** exterior
- Desde los años 80 se potencian las energías renovables

1. Carbón

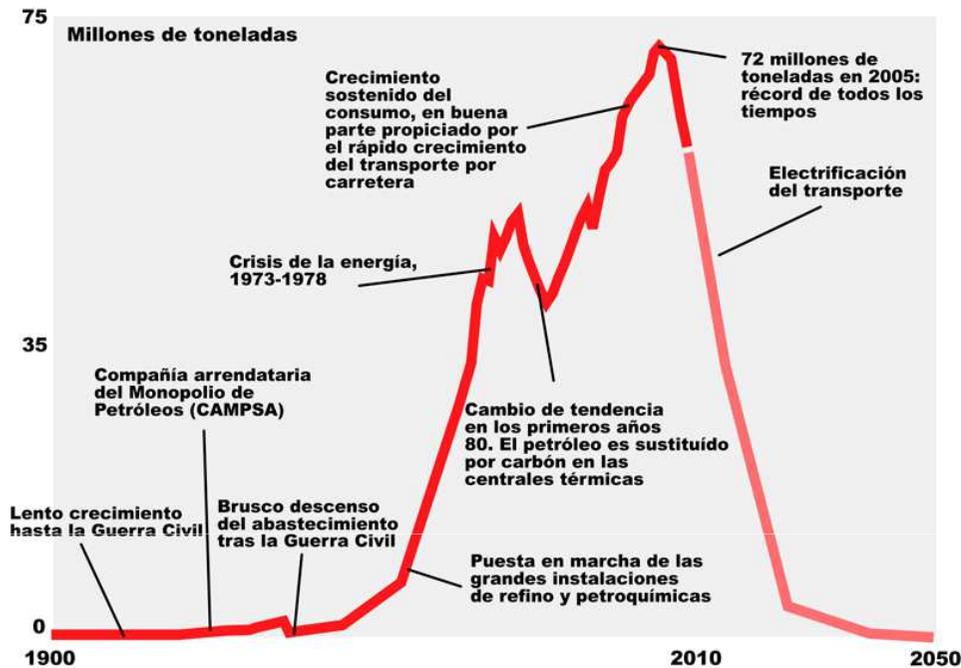
- Es un mineral energético **proveniente de restos fósiles** vegetales. Según su antigüedad se distingue entre antracita, hulla y lignito.

• Históricamente:

- Fue la fuente de energía principal en la primera Revolución Industrial.
- Se sustituyó por el petróleo desde 1959.
- Se potenció desde la crisis del petróleo (1973)
- Entró en crisis en los años 80 (pequeñas empresas, falta de competitividad, pocas explotaciones)

- Se **emplea** para producir electricidad en centrales térmicas

- Los principales **yacimientos** se encuentran en el norte peninsular (Asturias-León)



Evolución del consumo de petróleo en España y previsión hasta 2050



Refinería de Puerto Llano (Ciudad Real) Refinerías de petróleo en España. Empresas

El sector energético en España

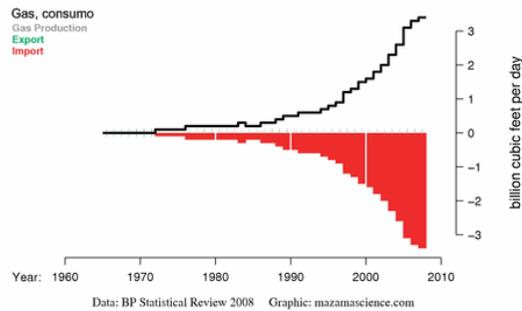
2. Petróleo

- **Proviene** de restos vegetales y animales ubicados bajo el mar que, en unas condiciones específicas (temperatura, presión, ausencia de aire), se convierten en hidrocarburos
- Necesita ser **refinado**. Del refinado se obtienen diferentes productos (gasolina, gasóleo, plástico, alquitrán...)
- Desde los años 60 es **la fuente de energía principal** para la industria y los transportes.
- **Históricamente:**
 - Su uso crece hasta los años 80
 - Paulatina reducción durante los 80
 - Nuevo aumento hasta la actualidad

- **Escasa producción** nacional (Tarragona, Burgos)
- **Importación** (27,5% África –Nigeria y Libia; 16% América – México, Venezuela; 26,5% Oriente –Arabia, Irán, Irak-; 30% Europa –Rusia, Gran Bretaña)

- **Refinerías:** alta capacidad, superior a las necesidades nacionales. Se sitúan en el litoral y las islas

España Gas Natural y Metano, Propano, Butano, etc
 De 2006 a 2007 las Importaciones aumentaron 3 %



Consumo e importación de gas en España.



Refinería de gas



Central nuclear de Zurita (Guadalajara)

El sector energético en España

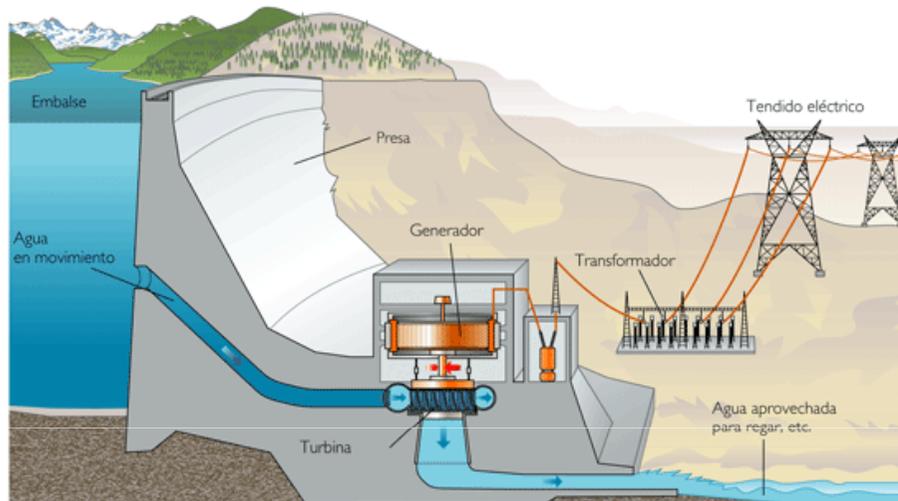
3. Gas

- Es un **hidrocarburo** compuesto de etano y metano.
- Energía de reciente incorporación y de importancia creciente. **Uso** industrial, centrales térmicas, uso doméstico.
- Los **yacimientos** en España son escasos (desembocadura del Guadalquivir)
- **Importación:** Argelia (37%), Qatar (13%), Nigeria (24%), Egipto (11%)

4. Nuclear

- Surge de la **fisión** de los átomos de minerales radiactivos (uranio): se emplea para generar electricidad.
- **Históricamente:**
 - 1968: Primera central nuclear española (Valdellós I)
 - Años 70-80: Expansión por la crisis del petróleo.
 - Estancamiento (8 centrales). Plan de moratoria nuclear.
- **Problemas:** riesgos de accidentes y residuos.

El sector energético en España



Croquis de una central hidroeléctrica

5. Hidroeléctrica

- Es la **energía renovable más antigua y utilizada**. Facilita una producción instantánea y es fácilmente transportable.
- **Problemas:** Dependencia de la pluviosidad. Impacto ambiental y social mediante la alteración de los paisajes
- La **producción** se concentra en la mitad norte peninsular por sus características naturales

6. Energía eólica

- Se produce mediante el **aprovechamiento de la fuerza del viento** mediante aerogeneradores en parques eólicos.
- Gran **expansión** en España (Segunda potencia mundial). Canarias, Galicia, Valle del Ebro, Navarra y Cádiz
- **Inconvenientes:** necesidad de amplios espacios abiertos, impacto visual



Parque eólico

El sector energético en España

7. Energía solar

- Se produce a partir de la radiación solar
- Podemos distinguir tres tipos de energía solar:
 - **Pasiva:** Búsqueda de la mejor orientación de las edificaciones para aprovechar el calor y la luz natural
 - **Térmica:** aprovechamiento de las radiaciones para proporcionar calor (termoeléctrica / baja temperatura)
 - **Fotovoltaica:** conversión de la radiación solar para generar energía eléctrica
- **No está muy desarrollada**, pues exige una gran inversión de capital y una gran superficie

• Existen centrales solares en Almería, Málaga, Guadalquivir, castilla-La Mancha, Madrid, archipiélagos

8. Otras renovables

• **Biomasa.** A partir de la combustión de residuos orgánicos (agrícolas, industriales, forestales, ganaderos). Generación de **bioalcohol y biogás.**

• **Elimina residuos.**



Parque solar fotovoltaico



Generación de biomasa

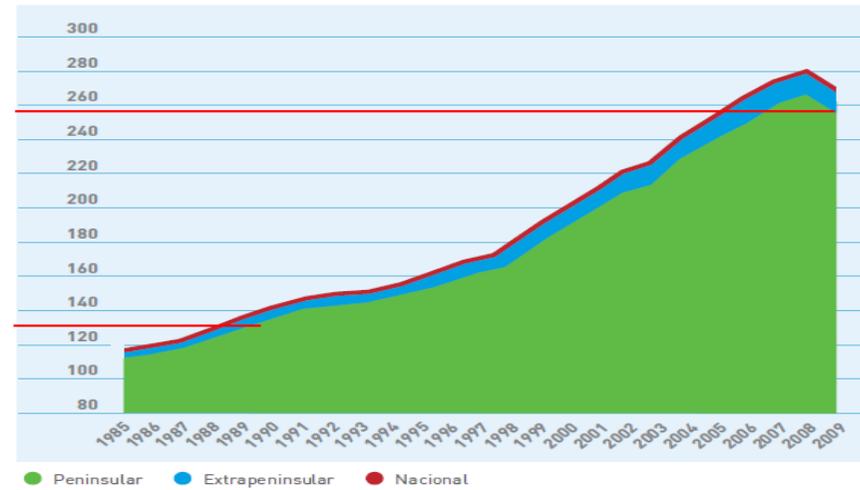
La producción eléctrica

- La **electricidad** es una forma de energía final con múltiples aplicaciones y con gran desarrollo.
- Su **producción** se caracteriza por su dispersión geográfica: noroeste peninsular, región centro-levantina, Cataluña, centro-septentrional, Andalucía, regiones extrapeninsulares.
- Se obtiene a partir de diferentes fuentes primarias. Al modo en como se obtiene en su conjunto se le denomina **estructura de la producción eléctrica**.

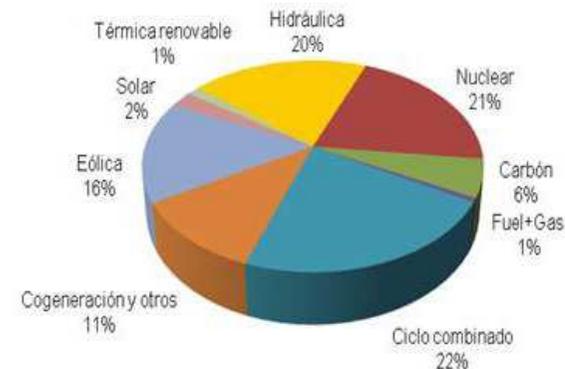
-Termoelectricidad: centrales térmicas: (39%) petróleo, carbón, gas natural, ciclo combinado. Producción estable pero muy contaminante.

-Nuclear: (21%) centrales nucleares.

-Hidroelectricidad y energías renovables (40%) .



Demanda de energía eléctrica en España desde 1985



Estructura de la producción eléctrica en España.

Energía y territorio. La planificación energética



Distribución espacial de las fuentes de energía.

Las fuentes de energía han sido tradicionalmente un factor determinante para la **localización** industrial

Hoy los centros de producción ya no están asociados al desarrollo de otras industrias y sí un **coste social** y medioambiental.

Es necesaria una **planificación** y una ordenación del territorio desde el punto de vista energético.

Planificación energética

- Se origina en 1975 ante la debilidad energética del país frente a la crisis del petróleo.
- Sigue las indicaciones de la **AIE** (Agencia Internacional de la Energía) y de la **UE** (desde 1986): garantizar suministros, creación de un mercado energético europeo, protección ambiental.
- Se desarrolla mediante los **Planes Energéticos Nacionales (PEN)**: Reducción de la dependencia del petróleo, moratoria nuclear, potenciación de energías gas natural y las renovables (PER).

LA INDUSTRIALIZACIÓN EN ESPAÑA

La incorporación a la primera Revolución Industrial (1830-1900)

1. Incorporación tardía y limitada

La tardía incorporación española a la Revolución industrial y su alcance limitado está motivada por:

a) Factores **internos**:

- Inestabilidad política y social durante el siglo XIX (Guerra de independencia, Guerras carlistas, golpes militares...)

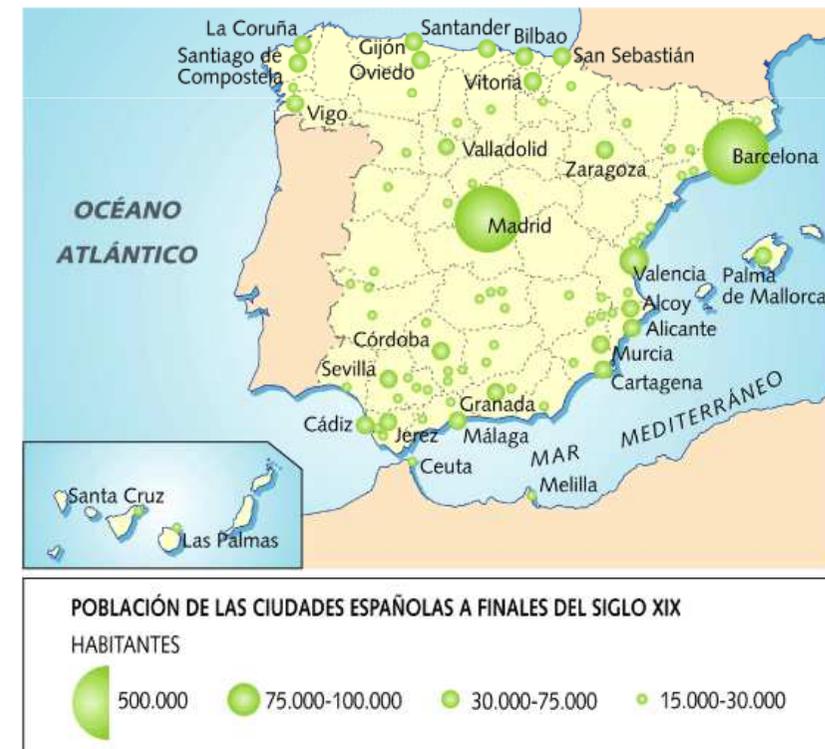
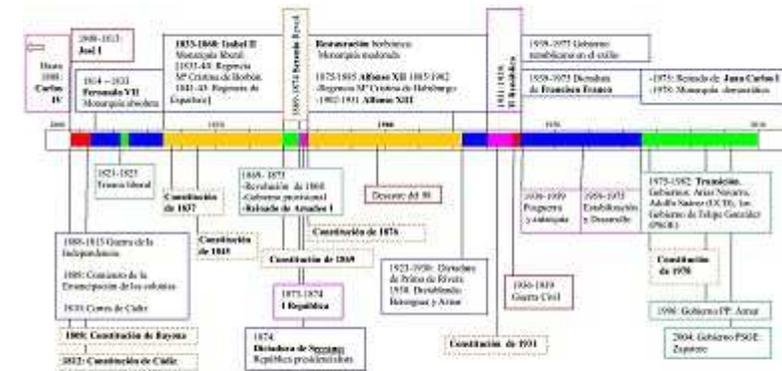
b) Factores **estructurales**

- Demográficos: debilidad demográfica
- Económicos: Economía agraria. Debilidad de la demanda
- Sociales: Débil burguesía
- Científico-técnicos: escaso desarrollo.

c) Factores **externos**:

- Inversión de capitales extranjeros en recursos y materias primas (desde 1869) en vez de en industria.

EVOLUCIÓN POLÍTICA DE ESPAÑA. Edad contemporánea, siglos XIX y XX. (F. Doreste, 2009)



La incorporación a la primera
Revolución Industrial (1830-1900)

2. Características de la primera industrialización

La primera industrialización española presenta los siguientes rasgos estructurales:

- Industria de baja productividad: minifundismo empresarial, escasa división del trabajo
- Se basa en industrias ligeras destinadas al mercado interior
- Dependencia tecnológica extranjera
- Se encuentra en una posición periférica y dependiente en el marco internacional

En cuanto a su **distribución espacial**

- Se localiza en la periferia (mayor densidad de población –mano de obra y demanda-, mejores comunicaciones...)
- Centros: Cataluña (textil), Valencia (madera), País vasco (siderurgia), Madrid, Málaga.

Balance:

- España continúa siendo un país agrario
- La industria sólo absorbe el 17% de la población ocupada.



Fábrica de textiles. Barcelona. Siglo XIX



Distribución de la primera industrialización en España



La segunda Revolución Industrial (1900-1959)

1. La consolidación industrial (1900-1936)

Desde principios del siglo XX la industria española mantiene un **crecimiento sostenido**. Las causas:

- Situación política internacional. La I Guerra Mundial supone un aumento de exportaciones y la llegada de inversiones industriales
- Inversiones estatales en obras públicas y mejora de las comunicaciones viarias
- Fuerte protección arancelaria y expansión del mercado nacional
- Presencia del sector financiero en la industria

Resultado:

- Creación de grandes fábricas (automóviles, material ferroviario, petroquímicas, fármacos, material eléctrico)
- Presencia de multinacionales extranjeras

La crisis de 1929 pone fin al periodo de bonanza económica.



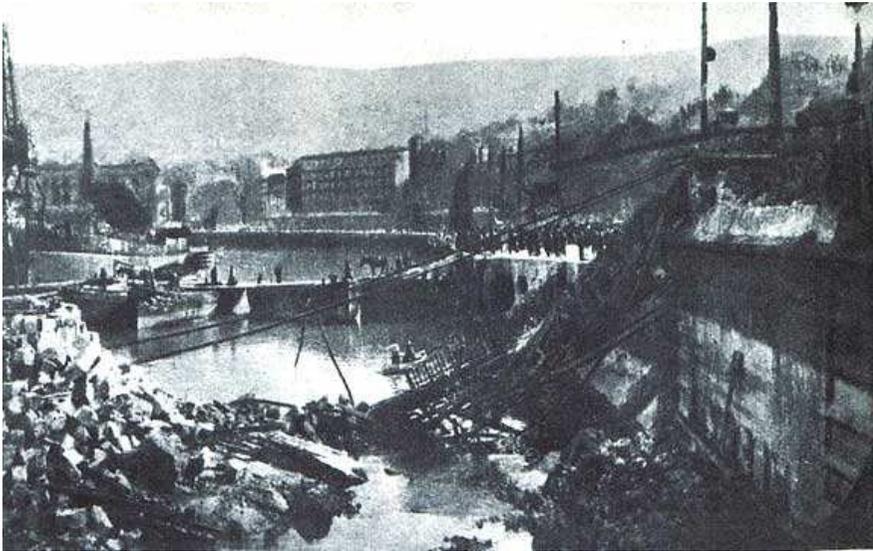
Multinacional extranjera



Fábrica.



Fábrica a principios del siglo XX



Bilbao tras la Guerra Civil.



Astilleros



Racionamiento

La segunda Revolución Industrial
(1900-1959)

2. La Guerra Civil y la Autarquía (1936-1959)

La guerra civil supuso la **destrucción del tejido industrial** y el sistema autárquico no sirvió para regenerarlo.

Las **características** de este periodo son:

- Gran intervencionismo estatal a través del INI (Instituto Nacional de Industria, 1941). Creación de una industria nacional poco productiva y poco competitiva. Proteccionismo
- Limitaciones del modelo autárquico. Aislamiento y bloqueo internacional (hasta 1953)
- Debilidad del mercado interno

Consecuencias:

- Sólo en los años 50 se recuperan los niveles de industrialización prebélicos.

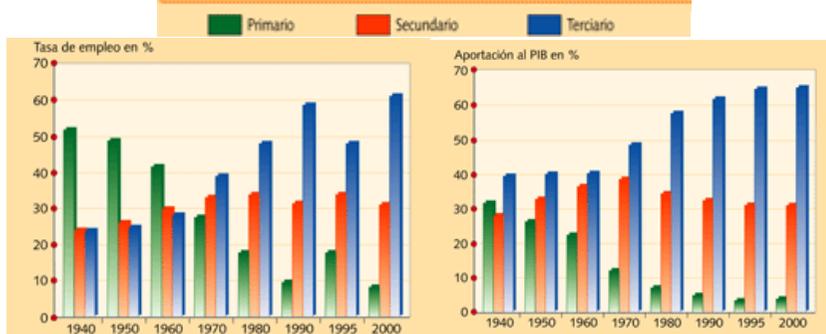
Distribución:

- Concentración y consolidación de los núcleos ya industrializados (Cataluña, País Vasco, Madrid)

Estructura industrial:

- Industrias básicas y de equipo, química, eléctrica...

Evolución del empleo y del PIB



El desarrollo industrial (1959-1975)

1. Cambio de rumbo económico

El Plan de Estabilización (1959) : Fin de la autarquía. Liberalización económica interior y apertura al exterior.

Crecimiento acelerado hasta 1975. Aumento del empleo industrial y la productividad.

Las **causas** de este crecimiento son:

- Coyuntura expansiva internacional: inversiones extranjeras (bajos costes, escaso conflicto social)
- Mejora del nivel económico. Turismo. Remesas enviadas por los emigrantes
- Disponibilidad de energía: petróleo barato
- Importación de bienes de equipo
- Apoyo estatal a la industria privada: Planes de desarrollo (1964). Apoyo del INI a industrias poco rentables (siderurgia, naval, minería, energía)



Evolución de la producción industrial en la segunda mitad de SXX



Desarrollo del turismo.



Franco y Eisenhower.

El desarrollo industrial (1959-1975)

1. El tejido industrial

La **estructura empresarial** se caracteriza por su **polarización**:

- Aumento del tamaño medio de las empresas (Grandes empresas estatales). Presencia de grandes multinacionales en sectores en crecimiento (automóvil, químico, eléctrico, electrónico...).
- Gran número de empresas pequeñas de baja productividad y poca capacidad de innovación.

La **estructura por sectores**:

- Predominio de los sectores maduros: uso intensivo de materias primas y energía. Producción de bienes básicos
- Desarrollo de industrias de bienes de equipo y consumo duradero (automóviles, electrodomésticos)
- Desarrollo de la industria ligera: el aumento de las rentas fomenta el consumo

Localización:

- Cataluña, Madrid y País Vasco (60% del empleo industrial): núcleos metropolitanos
- Planes de desarrollo (desde 1964) para paliar los desequilibrios industriales. Éxito desigual.



Vehículos "made in Spain". El Seat 600



Electrodomésticos. Productos industriales de uso y consumo.



Juan Genovés. El Abrazo. 1976.



Marcelino Camacho.



Caricatura sobre la desigual incidencia de la crisis del petróleo



Manifestación de obreros de la siderurgia

Crisis y reestructuración industrial

1. La crisis industrial

Desde **1975** la crisis internacional pone **fin al desarrollo** industrial y económico español.

a) Causas internas

- Factores estructurales: debilidad del sistema productivo (predominio de sectores maduros de baja productividad, endeudamiento, pequeñas empresas)
- Estancamiento de la demanda interna: desempleo.
- Crecimiento de costes salariales: legalización de sindicatos
- Circunstancias político-sociales: transición.

b) Causas externas

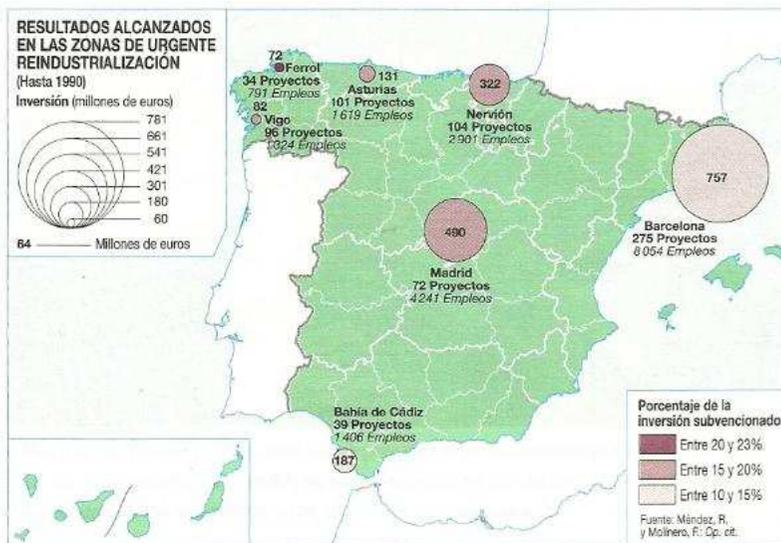
- Aumento del precio de los recursos energéticos (petróleo). Inflación
- Desfase respecto a la revolución tecnológica (III Revolución Industrial)
- Mundialización de la economía: España en la periferia

c) Consecuencias

- Desaceleración de la producción industrial: cierre de empresas, desempleo
- Descenso de la aportación de la industria al PIB
- Pérdida de competitividad internacional



Astilleros. Una de las industrias más afectadas por la reestructuración



Distribución espacial de los resultados de reindustrialización.

Crisis y reestructuración industrial

2. Reestructuración industrial

Respuesta tardía mediante un doble proceso de reconversión y reindustrialización.

a) Reconversión industrial (dos fases 1983 y 1991)

- Reestructuración de los sectores menos competitivos: (saneamiento financiero, adecuación de capacidad de producción, ajustes de plantilla, modernización)
- Sectores afectados: siderometalúrgico, naval, electrodomésticos, textil, eléctrico y electrónico.
- Localización: Áreas metropolitanas de grandes ciudades. Cornisa cantábrica

b) Reindustrialización

- Racionalización y modernización tecnológica
- Reactivación industrial: créditos, reconstrucción tejido industrial, reabsorción mano de obra.
- Localización: Establecimiento de Zonas Urgentes de Reindustrialización (ZUR, 1984): ayuda fiscal y financiera

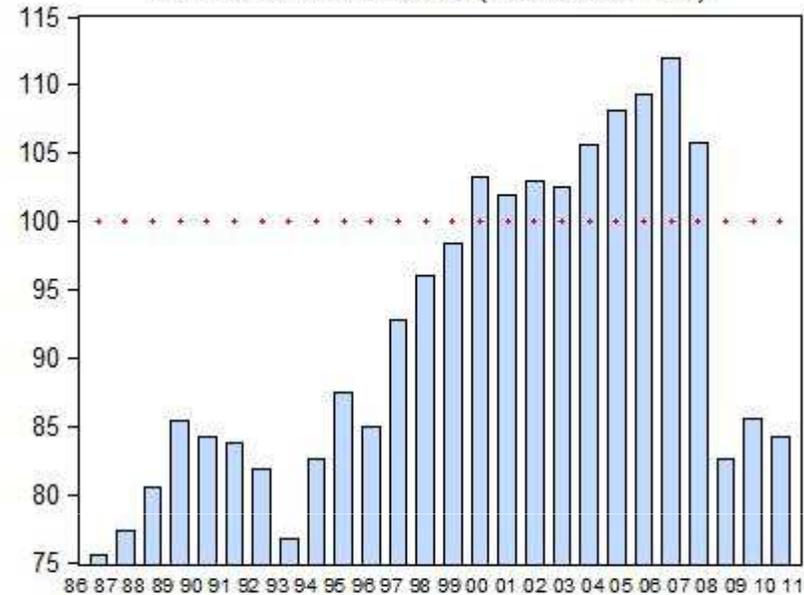
c) **Resultados:** Desiguales: bien en Madrid y Barcelona. Mal en zonas de industrias poco diversificadas (País vasco, Asturias...)

LA INDUSTRIA ESPAÑOLA EN LA ACTUALIDAD

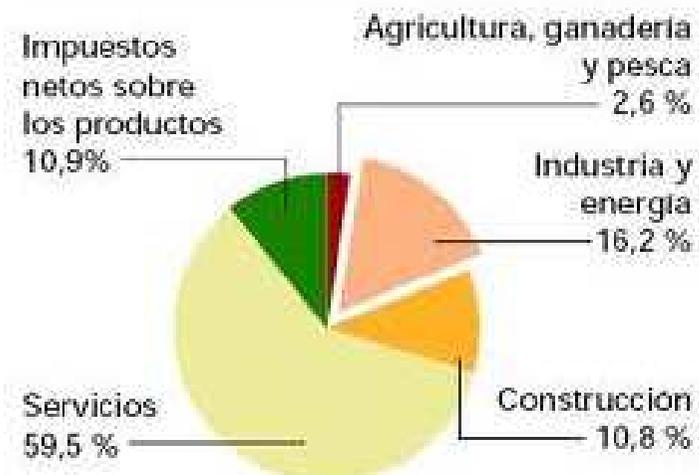
Características

- La producción industrial ha crecido un 65% desde 1978, aumentado su **productividad**.
- Aporta el **27% del PIB** y **30%** de los puestos de **trabajo**.
- Exige una mayor **calificación** de la mano de obra (actividades terciarias vinculadas a la industria)
- España sigue siendo deficitaria de productos industriales. La **tasa de cobertura** de la industria española es del 62,4% (disminuye en industrias de alta tecnología)
- El **capital exterior** tiene un importante peso en la financiación desde los años 80 (desnacionalización)
- El **Estado** ha dejado de intervenir de manera directa en las industrias (Desaparición del INI en 1995, privatizaciones)
- **Estructura** dual (PYMES-multinacionales).
- **Descentralización** de la actividad empresarial: aumento de empresas pequeñas. Diferente localización de centros de producción y sedes sociales.

IPI: Índice de Producción Industrial de España, 1986-2011
2º trimestre de cada año (base 2005= 100)



Evolución del índice de producción industrial (1986-2011)



El peso de la industria en la estructura económica española.



Distribución espacial de las industria española actual.



Industria siderúrgica



Industria petroquímica

La producción y los sectores industriales

Los **cambios en el entorno** (mundialización, nuevo ciclo tecnológico) afectan de manera desigual.

Los diferentes sectores industriales han seguido una evolución distinta ante la reconversión.

1. Industrias pesadas o de base

Transforma las materias primas en productos semielaborados

Industria siderometalúrgica

- Produce semielaborados metálicos
- Destaca la siderurgia (hierro y acero)
- Sector muy afectado por la reconversión.
- Reducción de producción y ventas (escasa competitividad)
- País Vasco, Asturias, Madrid, Cataluña y comunidad Valenciana

Industria química pesada o de base

- Produce una amplia gama de productos (ácido sulfúrico, explosivos, colorante, abonos, plásticos, sintéticos...)
- Sector muy dinámico.
- Destaca la petroquímica (refinado de crudo)



Fábrica de maquinaria ferroviaria



Astilleros. Vigo



Fábrica de motores.



Cementera. Madrid

La producción y los sectores industriales

2. Industrias de bienes de equipo

Transforma los productos semielaborados en bienes utilizados para fabricar maquinaria, equipos industriales, transporte pesado...

Industria mecánica

- Produce maquinaria (agrícola, industrial, construcción, ferroviaria, naval)
- Destaca la construcción naval: barcos e instalaciones acuáticas (astilleros)
- Descenso de producción y ventas por la competencia internacional (Japón, Corea del Sur, Suecia). Cierres.
- Galicia, cantabria, país vasco y Andalucía

Otras industrias

- Producción de cemento, pasta de madera, papel.



Construcción



Fábrica textil



Industria de la moda



Industrias agroalimentarias: lechera y cárnica

La producción y los sectores industriales

3. Industrias ligeras o de uso y consumo

Transforma las materias primas o los productos semielaborados en bienes de uso y consumo directo de los consumidores. Gran diversidad. Localización dispersa.

Industria textil, cuero y calzado.

- De gran tradición pero muy afectado
- Intenta ganar competitividad (diseño y moda)
- Concentrada en Cataluña, Comunidad valenciana y Madrid.

Industria agroalimentaria.

- Manipula y transforma los alimentos para prepararlos para el consumo
- Sector en expansión (aumento de la demanda, innovaciones)
- Estructura: predominan las pequeñas empresas dispersas. Crecen las concentraciones empresariales
- Destacan; lácteas, de bebidas, aceite, conservas de pescado y azúcar
- Localización dispersa (dependiente de la localización de las materias primas)



Industria farmacéutica



Fábrica de perfumes.



Industria automovilística



Fábrica de electrodomésticos



Industrias gráficas

La producción y los sectores industriales

3. Industrias ligeras o de uso y consumo

Industria química ligera.

- Sector muy dinámico (inversiones extranjeras y aumento de producción)
- Problemas: escasa capacidad investigadora, dependencia tecnológica, falta de competitividad
- Destacan: farmacéutica, cosméticos, perfumería, colorantes
- Localización: Madrid y Cataluña (farmacéutica, pinturas) Valencia (papel)

Industria automovilística.

- Fabrica vehículos industriales y de uso privado
- El capital extranjero lo ha modernizado y lo ha hecho más competitivo
- España es un país exportador (exporta el 90% de la producción)

Otras industrias ligeras

- Electrodomésticos de línea blanca, industrias gráficas, del libro y la imprenta, muebles y corcho



Industria microelectrónica.



Industria biotecnológica.



Energías renovables



Sincrotrón Alba de Cerdanyola del Vallés(Barcelona): acelerador de partículas para la investigación de las estructuras moleculares

La producción y los sectores industriales

4. Industrias de alta tecnología

- Engloban un conjunto de actividades que aplican en sus productos y técnicas productivas una serie de **descubrimientos científicos** relacionados con la información
- Se caracterizan por tener un elevado componente de **innovación tecnológica**, creatividad y mano de obra muy cualificada e inversiones en I+D+i

- **Microelectrónica.** Circuitos integrados
- **Informática:** Hardware y Software
- **Telemática:** telecomunicaciones e informática (redes, satélites)
- **Automatización:** de la producción (robótica) y de la gestión
- **Biología:** Ingeniería genética
- **Industria del láser:** Aplicaciones industriales militares y médicas
- **Energías renovables nuevos materiales:** cerámicas, polímeros, aleaciones
- **Industria aeroespacial.**

La localización industrial

1. Factores tradicionales de localización industrial

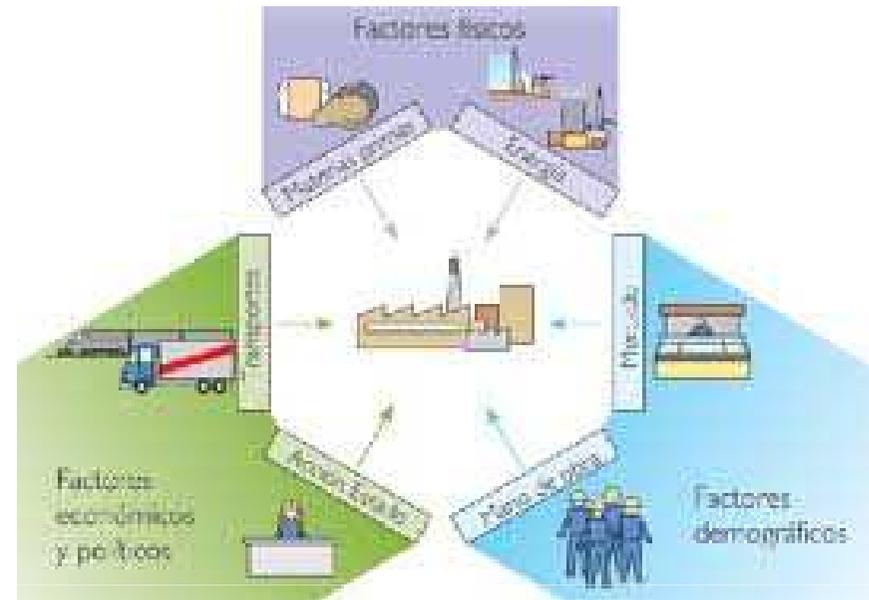
Los **factores de localización** industrial a las condiciones que determinan que las fábricas se sitúen en determinados lugares. Estos son:

- **Proximidad a los recursos naturales:** disminuye los costes de transporte
- **Disponibilidad de mano de obra.** Cerca de mercados laborales amplios y diversificados.
- **Cercanía de los mercados.** Cercanos a los lugares de consumo, como las grandes ciudades
- **Acceso a vías de transporte y comunicaciones** (puertos y estaciones de ferrocarril)
- **Disponibilidad y precio del suelo.** Sobre todo si las instalaciones requieren mucho espacio.
- **Políticas industriales:** Medidas fiscales, subvenciones, cesión de suelo público.
- **Desarrollo económico,** y presencia de industrias semejantes y auxiliares (economías externas)

Consecuencia:

Concentración (Cantábrico, Mediterráneo y Centro),
aislamiento (Vigo, Zaragoza).

Concentración en ciudades y áreas metropolitanas



Factores tradicionales de localización industrial



Polígono industrial

La localización industrial

2. Nuevas tendencias de localización industrial

El acceso a las nuevas tecnologías y la información han alterado los factores de localización industrial. La distribución espacial de la industria actual se caracteriza por la **desconcentración espacial selectiva**

- **Escala regional:** Declive de regiones industriales. Nuevas zonas pujantes (Valle del Ebro, Castillas)
- **Escala provincial:** Desplazamiento de la actividad al cuadrante nororiental. Difusión desde los grandes centros (Barcelona, Madrid, Vizcaya) en ejes –**difusión axial**- (Mediterráneo y Ebro)
- **Escala municipal:** Crece en ciudades pequeñas y decrece en las grandes ciudades.

Coexistencia de grandes áreas industriales, industrias en espacios periféricos e industrialización rural.

Nueva división espacial del trabajo.

- CBD y ejes de circulación urbanos: centros de decisión
- Áreas suburbanas: centros operativos (polígonos, parques tecnológicos)



Nuevas localizaciones industriales. Castilla-La Mancha



Polígono industrial metropolitano



CBD de Madrid. Eje de la Castellana

La localización industrial

3. Áreas industriales en la España actual

La distribución espacial de la industria se caracteriza por sus fuertes **desequilibrios**.

Áreas centrales

- Áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona (reindustrialización)
- Centros de decisión y actividades terciarias
- Empresas de alta tecnología. Parques empresariales y tecnológicos

Ejes de expansión industrial

- Obedecen a la nueva difusión axial.
- Mediterráneo: alta densidad de población, buenas comunicaciones, Barcelona y Valencia.
- Ebro: Difusión del País Vasco Y Cataluña. Menos integrado que el anterior. Zaragoza. Navarra
- Madrid: Toledo, Ciudad Real, Guadalajara, Segovia



Distribución espacial de las áreas industriales en España

La localización industrial

3. Áreas industriales en la España actual

Áreas en declive

- Afectados por la crisis y la reconversión (País Vasco, Asturias; Galicia)
- Reindustrialización fallida: escasa diversificación, deterioro medioambiental, mano de obra poco cualificada
- Gran bolsa de desempleo y aumento de la productividad industrial

Áreas de escaso desarrollo industrial

- Zonas de industrialización débil (Castillas, Andalucía, Extremadura, archipiélagos)
- Importante peso del sector primario
- Enclaves industriales: Valladolid y Burgos, Cádiz-Huelva-Sevilla.



Distribución espacial de las áreas industriales en España



Problemas estructurales de la industria en España



Problemas medioambientales derivados de la industria

La política industrial

1. Los problemas de la industria española

Problemas estructurales

- Importancia de los sectores maduros
- Incapacidad para crear empleo
- Minifundismo empresarial (99% PYMES)
- Dependencia tecnológica
- Escasas inversiones en I+D+i
- Falta de competitividad europea y mundial

Desequilibrios territoriales

- Producidos por la polarización excesiva de la localización industrial

Problemas medioambientales

- Contaminación atmosférica (centrales térmicas, refinerías, siderúrgicas, cementeras, químicas)
- Contaminación aguas continentales. Vertidos en los ríos
- Impacto visual sobre el paisaje

La política industrial

2. Política industrial comunitaria

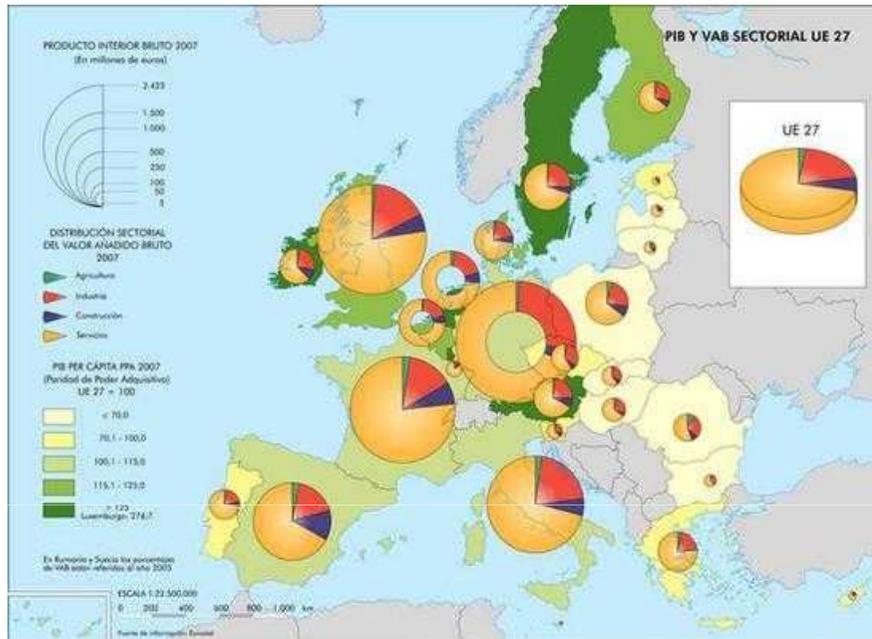
Tiene como referencia el mercado común europeo creado en 1993

Sus grandes **objetivos** son:

- Aumento de la competitividad
- Industria como motor de un desarrollo sostenible

Las **líneas de actuación**:

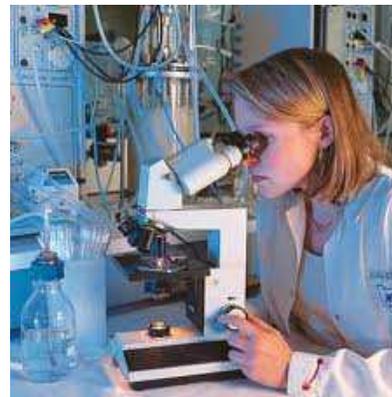
- Maximizar los beneficios del mercado interior: acceso rápido a los mercados, liberalización de medios de transporte y telecomunicaciones.
- Potencia y apoyar a PYMES: clave para el crecimiento económico sostenible, el empleo y la cohesión social. Simplificación de trámites, acceso a financiación.
- Promover la innovación: investigación y desarrollo. Vínculos entre empresas y las nuevas tecnologías
- Incentivar la modernización: de sectores industriales concretos (políticas sectoriales). Impulsando la inversión en I+D y la coordinación europea en sectores estratégicos.



El peso de la industria a nivel europeo



Apoyo a las PYMES industriales



Incentivos a la I+D+i

La política industrial

3. La política industrial española

Se ha centrado en resolver los **problemas estructurales** de la industria española, los **desequilibrios** en la distribución espacial y el **impacto medioambiental**

Problemas estructurales: reconversión industrial, aumento de la productividad, investigación (I+D) y apoyo a las PYMES

Desequilibrios territoriales: se prioriza la inversión en infraestructuras y equipamientos.

• Ley de incentivos regionales (1985)

- Zonas de Promoción económica (ZPE): las áreas menos desarrolladas
- Zonas industrializadas en declive (ZID): Las más afectadas por la reconversión industrial
- Zonas Especiales (ZE): Rurales potenciación de la industrialización endógena (agroalimentarias)

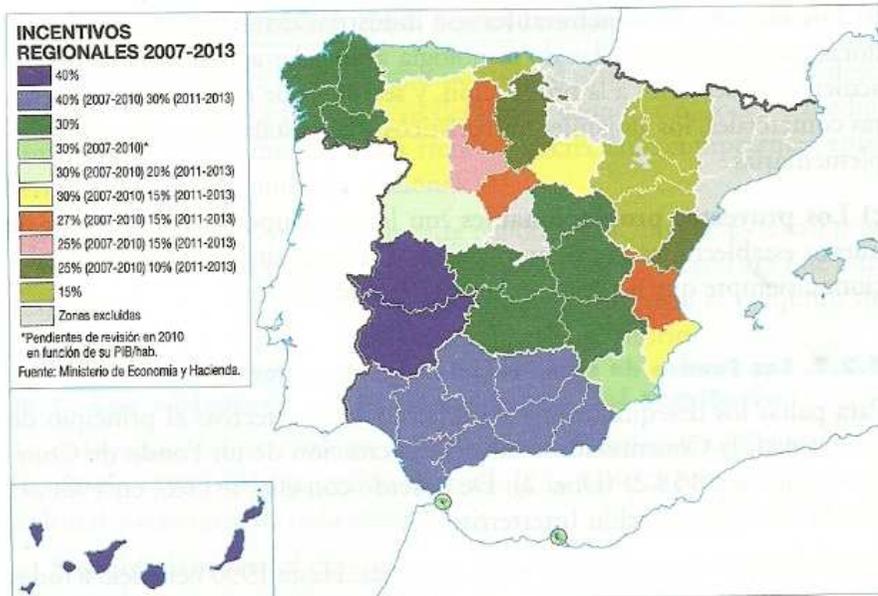
Impacto medioambiental: Sostenibilidad en la explotación de recursos, políticas de prevención, investigación de tecnologías limpias, recuperación de espacios industriales deteriorados, informes de impacto ambiental.



Productividad



Impacto medioambiental



Desequilibrios e incentivos regionales