

## Tema 10

# LOS ESPACIOS INDUSTRIALES EN ESPAÑA

## INTRODUCCIÓN

### 1.- EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN ESPAÑA

- 1.1.- S.XIX: Los inicios
- 1.2.- 1900-59 : La introducción del progreso
- 1.3.- 1959-75 : El desarrollo industrial
- 1.4.- 1975-84 : Crisis de la industria. Reconversión
- 1.5.- Años 80 y 90: La Reestructuración (Reconversión y Reindustrialización)

### 2.- FACTORES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL ESPAÑOLA.

- 2.1.- La 3ª revolución industrial en España
- 2.2.- Las fuentes de energía en España
  - 2.2.1.- El carbón
  - 2.2.2.- El petróleo
  - 2.2.3.- El gas natural
  - 2.2.4.- La producción de energía eléctrica:  
Las centrales térmicas, las hidroeléctricas y las nucleares
  - 2.2.5.- Las energías renovables o alternativas
- 2.3.- Las materias primas en España
- 2.4.- La población activa industrial en España
- 2.5.- La política industrial
- 2.6.- Distribución territorial: desequilibrios regionales
- 2.7.- Problemas medioambientales de la Industria

### 3.- SECTORES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN ESPAÑA

- 3.1.- Criterios para la clasificación de los tipos de industrias
- 3.2.- Sectores Industriales maduros en proceso de reconversión
- 3.3.- Sectores Industriales dinámicos
- 3.4.- Sectores Industriales de vanguardia
- 3.5.- El subsector de la Construcción

## A.- Posibles preguntas 3ª para el examen:

### LA INDUSTRIA EN ESPAÑA.

El proceso de industrialización y sus hitos más recientes. Factores de la actividad industrial. Principales sectores industriales en la actualidad. Distribución geográfica de la industria en España.

(Tema completo resumido)

### LAS FUENTES DE ENERGÍA EN ESPAÑA

(capítulo 2.2)

## B.- Actividades

- 1.- Actividades prácticas sobre mapas, gráficos y tablas
- 2.- Aclaraciones sobre las definiciones de los términos geográficos clave
- 3.- Definir (y ejemplificar en España) todos los términos geográficos del glosario del tema (y enviar al profesor – Ver tema 1)
- 4.- Consultar datos actualizados de España en páginas del INE (ver tema 1)
- 5.- Realización de un trabajo de campo, en grupo, sobre una industria local (ver en hoja de actividades aparte)

## B.- Glosario del tema

Subrayadas las que pueden entrar en el examen de selectividad

Industria	ENSIDESA	Polos de promoción y desarrollo
<u>Materias primas</u>	SEAT	<u>Polos de Desarrollo industrial</u>
Recursos minerales	INI	Reestructuración industrial
<u>Fuentes de energía</u>	<u>Industrias básicas</u> o de base	Reconversión industrial
Dependencia energética	<u>Industrias de bienes de equipo</u>	ZUR
<u>Energías renovables</u>	Industrias de uso y consumo	IMPI
Energías no renovables	<u>Industria siderúrgica</u>	CDTI
Energía hidráulica	<u>Industria metalúrgica</u>	ADR
<u>Energía hidroeléctrica</u>	<u>Industria petroquímica</u>	Áreas industriales pioneras
Energía nuclear de fisión	Industrias químicas de base	Eje industrial del mediterráneo
Energía nuclear de fusión	Industrias químicas de transformación	Eje industrial del valle del Ebro
Energía eólica	Multinacional	<u>Parque tecnológico</u>
Energía de biomasa	I+D	Sector industrial punta
Energía solar fotovoltaica	Atraso tecnológico	Sector industrial agroalimentario
Energía solar termal	Dependencia tecnológica	Sector sobredimensionado
Energía geotérmica	Política proteccionista	Balanza comercial
Combustibles fósiles	Política autárquica	3ª Revolución industrial
Refinería		
<u>Central Termoeléctrica o Térmica</u>		
Central de Ciclo combinado		
Central nuclear		
Central hidroeléctrica		

## D) Página web del autor:

<http://historia.iesdiegodeguzman.net/domingoroa/index.html>



# INTRODUCCIÓN

- La industria es la actividad que produce bienes elaborados o semielaborados a través de un proceso de transformación de materias primas.
- En España esta actividad ocupaba en 2001 a casi el 32% de la población activa y aportaba el 16,4% del PIB.
- A lo largo de este tema analizaremos toda la casuística de la Industria en España. Sus elementos, factores, evolución histórica, estructura, situación actual y producción.
- Para ello:
  - Comenzaremos haciendo un recorrido histórico para comprender mejor la situación de la industria actual.
  - Estudiaremos las disponibilidades de las distintas fuentes de energía y materias primas.
  - Conoceremos la actuación de las administraciones en materia industrial, esto es, la política industrial.
  - Y para conocer la situación actual de la industria analizaremos distintas variables como los cambios estructurales habidos, la distribución territorial, las producciones, los sectores más maduros y los más dinámicos, las cuestiones más problemáticas y las actuaciones políticas.

## 1.- EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN EN ESPAÑA

### 1.1.- S.XIX: LOS INICIOS

- Concepto de Industria vs Artesanía
- Gran Bretaña fue la pionera a finales del XVIII. Le siguieron Alemania y Francia.
- España tardó más en comenzar el proceso industrializador y el nivel alcanzado fue menor que en estos países. Además la distribución territorial fue muy desigual.
- Cataluña con la I. textil; y Málaga y País Vasco con la siderurgia fueron los pioneros en España
  - En Cataluña surgieron familias emprendedoras que, aprovechando los beneficios acumulados con el comercio colonial para invertir, importaron maquinaria para la industria textil como telares, hiladoras y máquinas de vapor. Se instalaron factorías en los cauces de los ríos para aprovechar la energía hidráulica de estos. A finales de siglo se beneficiaron del proteccionismo del gobierno español.
  - Málaga fue la pionera de la siderurgia (fabricación de hierro). Aquí también se disponía de capitales acumulados con el comercio colonial. Se aprovechó la cercanía de yacimientos de hierro y en 1822 se levantaron los primeros altos hornos de España. Llegó a producir el 75% del hierro nacional. Pero el carbón que se usaba era vegetal, de árboles de la sierra. Así el carbón salía carísimo e importar carbón mineral también salía muy caro. Esto propició finalmente la inviabilidad de la empresa y cerró en 1863.
  - En el País Vasco había capitales acumulados fruto del comercio portuario de mineral con Inglaterra. También disponía de yacimientos de hierro, y carbón cercano (Asturias). Sus altos hornos pudieron sobrevivir e incluso se beneficiaron del mercado rápido con Inglaterra y posteriormente del proteccionismo del gobierno español.
- A mediados del S.XIX comenzó el desarrollo de la construcción del ferrocarril por España que facilitó el transporte de minerales, otras materias primas y productos finales.
- Pero el **retraso** en la industrialización con respecto a Europa fue notorio y sus **causas** fueron:
  - Pocos capitales y los pocos que había se interesaron más por el ferrocarril
  - Poca difusión del espíritu emprendedor. La burguesía no invertía, tendía a imitar a la nobleza.
  - Falta de infraestructuras de comunicaciones y financiera.
  - Falta de mercado interior. La mayoría española era campesinado muy pobre.
  - La pérdida de las colonias. Nos quedamos sin mercado exterior.
  - Las guerras: Napoleónica (de la Independencia), Coloniales y Carlistas
  - La exportación de materias primas. Las minas en manos extranjeras.



## 1.2.- 1900-59 : LA INTRODUCCIÓN DEL PROGRESO

- En la 1ª mitad del siglo XX se vivirá un lento pero constante crecimiento industrial que supondrá el verdadero inicio del desarrollo industrial español
- Las leyes proteccionistas de finales del XIX encarecieron los productos extranjeros e impulsaron nuestra economía (especialmente los productos catalanes y vascos)
- El aumento de la población incrementó la demanda, lo que activó la inversión.
- La 1ªGM provocó un aumento en las exportaciones porque España era neutral.
- La finalización de la 1ªGM supuso por el contrario una caída en crisis al frenarse las ventas.
- Esta crisis se agravó con la crisis económica internacional de 1929
- Durante los años 20 algunas compañías multinacionales se instalaron en nuestro país como Nestlé.
- A mediados de los 30, durante la II República, las medidas tomadas permitieron el aumento de la producción industrial
- La Guerra Civil frenó este crecimiento y además destruyó las infraestructuras.
- Tras la 2ª GM España, con el aislamiento y bloqueo internacional por la dictadura franquista, la Industria se vio imposibilitada para exportar productos e importar la tecnología, maquinaria, combustible etc. de los que no disponíamos.
- Franco impuso por ello una política autárquica.
- El resultado fue un lento proceso industrializador hasta 1959.
- En 1941 se creó el INI, un organismo estatal para impulsar sectores industriales básicos que requerían mucha inversión y que la iniciativa privada no atendía. Como el de producción eléctrica, siderurgia, maquinaria, la construcción naval, la automoción...
- Crecen así las Industrias de base y las de bienes de equipo
- El País Vasco y Cataluña se consolidaron como las principales regiones industriales, a las que se sumó Madrid.
- Se crean ENSIDESA (empresa siderúrgica) y SEAT.
- A pesar de este lento crecimiento en 1959:
  - Solo se exportaba el 3% de la producción nacional
  - España seguía teniendo una sociedad principalmente rural-agraria, aunque ya se estaba iniciando el cambio a una urbano-industrial.

## 1.3.- 1959-75 : EL DESARROLLO INDUSTRIAL

- A mediados de los 50 acabó el bloqueo internacional a España.
- España es admitida internacionalmente y se incorpora al sistema mundial de economías capitalistas desarrolladas.
- Por esta razón a finales de los 50 el panorama de crecimiento industrial es muy positivo pues España se abre a la importación de tecnologías, a la instalación de industrias internacionales y a la exportación de productos.
- En 1959 se crea el **PLAN DE ESTABILIZACIÓN** que va a propiciar y regular todo el desarrollo industrial
- Posteriormente la política económica se concretó en los **PLANES DE DESARROLLO**:
  - Fueron 3 (64-67), (68-71) y (72-75)
  - El objetivo era crear, planificar y regular nuevos espacios industriales
  - Se levantaron 12 Polos de Promoción y Desarrollo (parques de concentración industrial).
  - Los de Huelva y Burgos fueron los primeros y se levantaron otros en Coruña, Sevilla, Valladolid, Zaragoza, Vigo...
- Como consecuencia de la apertura internacional y de la nueva política industrial:
  - Se modernizan las estructuras (técnicas y directivas)
  - Se incrementan las inversiones extranjeras atraídas por la mano de obra barata, incentivos fiscales, suelo barato, permisividad medioambiental etc.
  - Se importan bienes de equipo, tecnología y recursos que modernizarán la industria
  - En la década de los 60 el PIB creció mucho llegando a cuadruplicar los valores de 1959.
  - Las industrias metalúrgicas, químicas y energéticas fueron los motores del desarrollo.
  - Aumentó la población activa en el sector industrial. La población emigró del campo a la ciudad por la oferta de trabajo industrial (éxodo rural)
  - Aumentó el poder adquisitivo creciendo así el mercado interno y el consumo
  - También aumentó la exportación aunque la balanza comercial siguió siendo deficitaria

### 1.4.- 1975-84 : CRISIS DE LA INDUSTRIA.

- El año 1975 puede considerarse un punto de inflexión en la evolución de la industria española por varias razones.
  - Por una parte la **muerte de Franco** supuso el inicio de un periodo de cambios políticos que tuvo su incidencia en toda la economía.
  - Al tiempo se vivió una **coyuntura mundial de crisis económica** iniciada con el problema del petróleo unos años antes.
- En este contexto la industria se sumió en una crisis que frenará el crecimiento tenido hasta ahora y que pondrá en evidencia los defectos estructurales de la industria española.
- En estos años las necesarias profundas reformas para salir del problema se pospusieron unos años al estar España más preocupada por los cambios políticos (la transición a la democracia).
- Estas profundas reformas es lo que denominamos **reestructuración industrial** y empezarán a concretarse en la década de los 80..
- Analicemos la **crisis económica** vivida:

#### Causas de la crisis

- **Causas externas:**
  - Encarecimiento de la **energía** por el conflicto árabe-israelí.
  - La industria vive a nivel mundial una **tercera revolución** caracterizada por:
    - Las nuevas tecnologías (informática, robótica...) se empezaban a imponer y España ni estaba preparada ni las industrias podían sobrevivir con las tecnologías antiguas.
    - Aparecen nuevos sectores industriales (aeronáutica, robótica, electrónica, informática...) que se imponen a los antiguos (electrometalúrgicos, químicos) y España no está capacitada para acogerlos.
    - Nuevas estructuras organizativas se imponen (sistemas de producción flexible, descentralización organizativa, laboral, productiva y de proveedores) y España continua con la estructura fordista de concentración.
    - Nuevas características de la demanda, más exigente en calidad y diseño.
    - La mundialización de la economía que acentúa la división internacional del trabajo.
  - La competencia de los Nuevos Países industrializados.
  - España no se incorporará a esta 3ª Rev.Industrial hasta muchos años más tarde
- **Causas internas:**
  - La coyuntura histórica de la **muerte de Franco**
  - La industria española presenta grandes **deficiencias estructurales** como:
    - Especialización en sectores maduros muy consumidores de energía y mano de obra.
    - Insuficiente modernización tecnológica.
    - Elevada dependencia del exterior (tecnológica, financiera y energética)
    - Acusado endeudamiento.

#### Consecuencias de la crisis

- Cerraron muchas empresas
- Aumentó el paro y la conflictividad laboral. La tasa de desempleo en 1985 era del 22%
- Descendió la producción
- Cayeron los beneficios.
- Aumento el endeudamiento
- Decreció la aportación industrial al PIB
- Se consolidó la posición periférica española a nivel mundial.

### 1.5.- AÑOS 80 Y 90: **LA REESTRUCTURACIÓN (RECONVERSIÓN Y REINDUSTRIALIZACIÓN)**

- Como ya dijimos la crisis no fue exclusiva de España, pero la posición periférica, atrasada y la coyuntura histórica, agravaron la situación.
- Desde 1975 los países de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) a la que España pertenecía, adoptaron medidas para superar la crisis.
- En España estas medidas se retrasaron hasta la década siguiente por la situación política.
- Estas medidas fueron políticas de reestructuración industrial que tuvieron dos vertientes:
  - La reconversión y
  - La reindustrialización
- Para llevarlas a cabo hizo falta ayudas estatales de tipo financiero, fiscal y de legislación laboral.

#### **La reconversión industrial:**

- Tratamiento de choque, intensivo y en breve plazo para adaptar las industrias al nuevo ciclo tecnológico y al mercado.
- Supuso la regulación de plantillas, el saneamiento financiero, giro hacia los productos de mejor demanda y aplicación de nuevos sistemas de gestión y organización.
- También supuso el cierre de muchas industrias consideradas inviables, sobre todo de sectores maduros (metalmecánica, construcción naval...)
- Como consecuencia de las drásticas medidas de regulación de empleo y cierre de factorías se vivió una alta conflictividad laboral y social.

#### **La reindustrialización**

- Consistía en buscar la creación de un nuevo tejido industrial con una producción y estructura acorde a los nuevos tiempos.
- Se ayudó e incentivó la modernización tecnológica.
- Se crearon nuevas zonas atractivas para la instalación industriales como las ZUR
- Las ZUR (Zonas de Urgente Reindustrialización) pretendían acoger industrias de nuevo porte y absorber la mano de obra excedente de la reconversión.
- Las empresas allí instaladas recibirían beneficios fiscales, financieros y subvenciones.
- Se crearon seis ZUR: Galicia, Asturias, Ría del Nervión, Barcelona, Madrid y Cádiz.

## 2.- FACTORES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN ESPAÑA

### 2.1.- LA 3ª REVOLUCIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA

- La crisis se superó en parte pero sigue afectando a los sectores maduros
- La reconversión aún no se ha completado
- También continua habiendo problemas estructurales y desequilibrios territoriales
- Se ha consolidado la preocupación por los problemas medioambientales.
- La 3ª Revolución Industrial está en pleno desarrollo en España.

#### 2.1.1.- Características La 3ª revolución industrial

- La 3ª R.I. se basa en la aplicación de los nuevos conocimientos y tecnologías a la mejora del proceso productivo, de los productos o a la gestión.
- Estos nuevos conocimientos y tecnologías se refieren a la informática, las telecomunicaciones, la microelectrónica, la automatización, nuevas técnicas de gestión (marketing, control de calidad etc.)
- Esta revolución supone una serie de cambios como:

##### Cambios en la producción:

- Uso de nuevas tecnologías para aumentar los rendimientos, abaratar los costes, elevar la calidad y sacar al mercado nuevos productos.
- La telemática (informática y telecomunicaciones), la automatización, la ofimática, el diseño asistido, los instrumentos y maquinarias de precisión...
- Fabricación de nuevos productos o materiales: polímeros, aleaciones, biotecnología, energías renovables, genética, láser...

##### Cambios en la estructura industrial

- En el sistema de producción:
  - Descentralización del trabajo y de la organización
  - Subcontratación
  - Redes de empresas
  - Flexibilización productiva: maquinaria versátil reprogramable.
- Reducción del tamaño de las empresas
- Disminución del empleo y aumento de la cualificación
- Terciarización de la industria: aumento de las necesidades y uso de I+D, marketing, gestión, control de calidad, servicio postventa, publicidad, relaciones públicas y políticas, lobbys...

##### Cambios en la localización industrial:

- Fragmentación del proceso productivo llevando cada fase allá donde los costes sean menores.
- Es la aparición de la globalización, la aldea global.
- Los centros de decisión, las factorías de alta tecnología, el I+D, y la gestión se localizan en las áreas centrales, cercanas al poder político y económico.
- La fabricación del producto o algunas de sus fases como las que más mano de obra necesita, o las más contaminantes se llevan a los países donde estos costes son menores.

##### Cambios en la política industrial

- Reducción de la intervención del estado
- Fomento de la industria endógena, menos dependiente del exterior y más enraizada con el territorio y sus recursos propios.
- Preocupación por las cuestiones medioambientales

#### 2.1.2.- Repercusión de la 3ª revolución industrial en la industria española

- Aumento de establecimientos y empleo industrial
- La posición periférica se ha abandonado, sin llegar a estar en 1ª línea
- Pero seguimos teniendo problemas productivos, estructurales, territoriales y medioambientales.



## 2.2.- LAS FUENTES DE ENERGÍA EN ESPAÑA

- Energía es la fuerza necesaria para realizar una actividad.
- La actividad industrial necesita del consumo de mucha energía.
- Esta energía se obtiene de distintas fuentes de energía naturales.
- Historia del uso de la energía:
  - Desde la prehistoria el hombre ha aprovechado las fuentes de energía naturales más inmediatas como el viento o el agua de los ríos.
  - A partir de la revolución industrial (S.XIX) se aprovechan otras fuentes de energía más potentes para obtenerla, como el carbón y el petróleo.
  - Más reciente ha sido el aprovechamiento de la energía nuclear (2ª mitad del S.XX)
  - En la actualidad se busca aprovechar más las fuentes de Energía renovables (las que nunca se agotarán)
- Debemos saber diferenciar entre fuente de energía y energía final:
  - **Fuente de energía** o energía primaria son aquellos recursos naturales de los que podemos obtener energía tras un proceso de transformación: carbón, petróleo, gas, viento, uranio, ríos...
  - **Energía final** o secundaria es la energía en su forma útil, esto es, calorífica o térmica, lumínica, mecánica o cinética, magnética.
- La energía eléctrica es un tipo muy importante de energía pues tras ser obtenida a partir de diversas fuentes y métodos, conserva mucha potencia y puede ser transportada y transformada fácilmente.
- La producción energética nacional:
  - España es un ejemplo de desequilibrio y dependencia energética.
  - El consumo se ha incrementado enormemente desde 1960
  - El carbón fue la principal fuente energética en la 1ª revolución industrial (hasta 1960)
  - Hoy lo es el petróleo, seguida del carbón y la nuclear.
  - La producción energética autóctona española sólo se lleva a cabo a partir de la nuclear, el carbón y la hidroeléctrica.
  - La producción nacional solo abasteció el 23,3% del consumo en el año 2000.
  - Esto crea dependencia de importaciones.

### 2.2.1.- EL CARBÓN

- Es una roca estratificada de color negro y combustible formada por la descomposición y fosilización de restos vegetales a lo largo de millones de años.
- El poder calorífico de cada tipo de carbón aumenta con su antigüedad:
  - Antracita y Hulla son del primario y carbonífero
  - El lignito es del secundario.
- La explotación de carbón creció durante la 1ª R.I. gracias al proteccionismo frente al carbón extranjero, más barato.
- Hoy está en crisis y muchas minas han tenido que cerrar.
- La minería del carbón español presenta muchos problemas:
  - Yacimientos agotados
  - Carbones de baja calidad
  - Dificultades de explotación.
  - Minifundismo empresarial
  - Disminución de la demanda
- Las cuencas mineras principales son la asturiana, la leonesa y la palentina
- El destino actual principal del carbón es el de las centrales térmicas.

### 2.2.2.- EL PETRÓLEO

- El petróleo es un aceite mineral formado en capas semiprofundas por la descomposición y fosilización de organismos marinos, vegetales y animales a lo largo de millones de años.
- Ocupa el primer lugar en el consumo español desde 1960
- En 1975 se sufrió la primera crisis del petróleo con una fuerte subida de precio
- Desde entonces los precios se estabilizan o crecen provocando crisis que afectan a toda la economía.



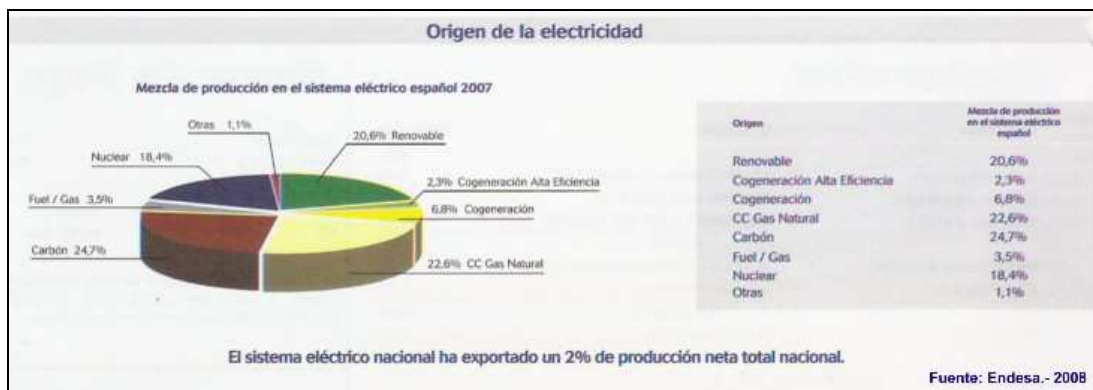


- La producción española es muy escasa.
  - Hay yacimientos en las costas tarraconenses y en Ayoluengo (Burgos), pero son de baja productividad.
  - España tiene entonces que importar mucho petróleo alcanzando en la actualidad casi los 60 millones de toneladas.
- Son varios los productos energéticos que se elaboran del petróleo:
  - Gasoil, gasolinas (para el transporte), nafta y keroseno (para la industria petroquímica y eléctrica).
  - Aparte se obtienen otros productos no energéticos como plásticos y asfalto...
- Las Refinerías son las industrias que extraen estos hidrocarburos del petróleo.
- Hay varias refinerías en España y se localizan en los principales puertos marítimos, salvo la de Puertollano en Ciudad Real.

### 2.2.3.- EL GAS NATURAL

- Es una mezcla de hidrocarburos gaseosos entre los que destaca el Metano, que se encuentra en bolsas subterráneas, sólo o asociado al petróleo, también fruto de la descomposición de restos orgánicos a lo largo millones de años.
- Es una fuente de energía con grandes ventajas por su alto poder calorífico, su bajo precio y el menor nivel contaminante entre los hidrocarburos,
- Desde los yacimientos se transporta licuado a temperaturas de  $-160^{\circ}$  en barco o gasoductos.
- Es una fuente de energía de incorporación reciente (1969) que ya en la actualidad está teniendo un gran peso.
- Su principal uso está en la elaboración de propano, butano y naftas dirigidas al consumo energético doméstico, industrial y en Centrales termoeléctricas de ciclo combinado.
- La producción española se concentra en el País Vasco (la Gaviota con el 91%) y Golfo de Cádiz (con el 8,2%)
- Pero es insuficiente para el autoabastecimiento, por lo que se **importa** principalmente desde Argelia (60%) y otros en menor medida como Noruega (13%) y Nigeria (11%).

### 2.2.4.- LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA



- Ya hemos comentado la importancia de la energía eléctrica tanto por su versatilidad y facilidad en el consumo industrial, comercial, urbano o doméstico, como por la facilidad de su transporte.
- España tiene un consumo de 5014 kW/hab anualmente lo que es inferior a la media europea que es de 8206 kW/hab.
- España produce casi toda la energía eléctrica que consume aunque en la zona norte (Cataluña) se importa algo de Francia.
- Pero para producir energía eléctrica hay que usar otras fuentes de energía importadas como el petróleo, el carbón o el gas. Por lo que no somos autosuficientes.
- La Energía eléctrica en España se produce a partir de cuatro fuentes principales:
  - Las centrales térmicas (60% de la producción nacional)
  - Las centrales hidroeléctricas (16,1% de la producción nacional)
  - Las centrales nucleares (18,4% de la producción nacional)
  - Las instalaciones de energías alternativas... (5%)

### Las centrales térmicas (o termoeléctricas)

- En estas centrales se obtiene energía eléctrica a partir de la combustión de carbón, gas natural o derivados del petróleo como fuel.
- En la actualidad (2008) producen más del 60% del total de la electricidad nacional.
- Su localización está muy dispersa por todo el territorio nacional.
- Las de combustión de carbón están cerca de las cuencas carboníferas (norte peninsular)
- Las de combustión de gas y fuel están cerca de los puertos.
- Las centrales térmicas que queman gas son las menos contaminantes
- Las centrales térmicas de ciclo combinado son las que usan alternativamente gas o fuel.

### Las centrales hidroeléctricas

- La **energía hidráulica** es la que posee el agua de los ríos en su movimiento. El mejor aprovechamiento se produce cuando el agua se embalsa y se hace caer desde altura.
- La **energía hidroeléctrica** es la energía eléctrica obtenida del aprovechamiento de este movimiento natural del agua en las centrales hidroeléctricas situadas en las mismas presas.
- Entre 1940 y 1972 tuvo su época de apogeo con la construcción de centrales y llegando a ser la principal fuente de energía eléctrica.
- En la actualidad representa el 16,1% de la producción de energía eléctrica.
- La mitad norte peninsular, en su parte oeste es donde se concentran la mayoría de estas centrales hidroeléctricas, aprovechando el relieve y mayor caudal y regularidad de los ríos.
- Sus ventajas están en que es renovable y limpia
- Sus problemas o inconvenientes son:
  - Irregularidad por las fluctuaciones interanuales de las precipitaciones
  - Competencia del uso del agua con el consumo humano y agrario.
  - Impacto paisajístico de las presas

### Las centrales nucleares

- La Energía nuclear se obtiene actualmente por **fisión**, esto es, separación de átomos pesados de uranio. En las Centrales Nucleares, se aprovecha este proceso para producir energía eléctrica, del siguiente modo: Con la gran cantidad de calor que se genera se calienta agua hasta producir vapor y éste mueve las pesadas turbinas generadoras.
- Es también de incorporación reciente en España (la primera central se construyó en 1975)
- Se llegaron a construir 15 centrales pero su crecimiento se frenó ante la presión social por los riesgos que comporta.
- En la actualidad sólo funcionan 8
- España tiene minas de Uranio en yacimientos de Ciudad Rodrigo (Salamanca) y Don Benito (Badajoz). La producción abastece al 100% las ocho centrales nucleares españolas.
- La dependencia externa está en el enriquecimiento del uranio y en la tecnología.
- Ocho centrales nucleares españolas producen el 18% de toda la energía eléctrica nacional (2007).
- Los problemas que presenta son:
  - Los riesgos de contaminación, escapes y explosión, aunque las medidas de seguridad sean extremas.
  - Los residuos de alta actividad generados se almacenan en depósitos en la misma central. Estos almacenes ya están muy saturados.
  - Los residuos de baja actividad, menos contaminantes, son almacenados en el cementerio nuclear de El Cabril (Córdoba)
  - Los altos costes de desmantelamiento de las centrales que dejan de estar en activo
- Hay prevista la construcción de un cementerio nuclear para el depósito de los residuos de alta actividad en Villar de Cañas (Cuenca).
- La energía nuclear por **fusión** (unión de átomos de isótopos de hidrógeno) es muy limpia y potente pero la ciencia no ha conseguido la tecnología para su aprovechamiento masivo.

### 2.2.5.- LAS ENERGÍAS RENOVABLES O ALTERNATIVAS

- Las energías alternativas son aquellas que ofrecen dos ventajas importantes:
  - Que son renovables, esto es, que no se agotarán pues sus fuentes naturales así lo son, como el sol, el viento, el agua, el calor del subsuelo....
  - Que no son contaminantes porque no hacen uso de la combustión ni de la radiactividad.
- En la mayoría de ellas el aprovechamiento energético no es muy alto pues la tecnología aún está en fases iniciales.
- En **ESPAÑA**, en 1986 y 1989 se pusieron en marcha medidas políticas para potenciar el uso y consumo de este tipo de energías. Se concretaron en el **PER** (Plan de Energías Renovables)

#### La energía hidráulica

- Es el tipo de energía renovable más usado y desde hace más tiempo.
- Aprovecha el movimiento del agua de los ríos para producir energía eléctrica en las centrales hidroeléctricas
- Como elementos negativos tiene el impacto ambiental y paisajístico de los embalses y centrales; y la irregularidad pluviométrica.
- Es la más usada en **ESPAÑA** con centrales hidroeléctricas principalmente en las cuencas del Duero, Tajo y Ebro produciendo el 16% del total nacional de electricidad en 2008

#### La energía solar

- El calor y la luz del sol se pueden aprovechar para producir otras energías
- La energía solar pasiva permite el calentamiento del agua doméstica o de los edificios según su orientación.
- La energía solar térmica aprovecha el calor del sol para concentrarlo con grandes espejos y calentar agua para producir vapor o energía eléctrica. Recientemente se han instalado varias en Sevilla.
- La energía fotovoltaica utiliza unos paneles para transformar la luz solar en energía eléctrica.
- En **ESPAÑA** hay centrales solares de estos tipos en Sevilla, Almería, Madrid, Alicante y Toledo y en otras provincias

#### La energía eólica:

- Aprovecha el movimiento del viento para producir energía eléctrica.
- En **ESPAÑA** hay muchos parques eólicos destacando los de la zona del Estrecho en Cádiz, el Valle del Ebro, Canarias, Galicia y en Huelva, donde se encuentra el 2º mayor de Europa

#### La energía mareomotriz

- Aprovecha el movimiento y fuerza de las mareas o de las olas para producir energía eléctrica.
- Las mareas son significativas en el Atlántico pero no en el Mediterráneo.
- En **ESPAÑA** hay dos centrales mareomotrices. Una en Cantabria y otra en el País Vasco

#### La energía geotérmica

- Aprovecha el calor de aguas subterráneas o rocas cercanas a zonas volcánicas para producir vapor de agua y energía eléctrica.
- En **ESPAÑA** esta energía es usada para calefacción de invernaderos en Murcia y Barcelona, granjas en Orense y viviendas en Madrid

#### La energía de la biomasa

- Aprovecha los restos orgánicos de los residuos sólidos urbanos, agrarios o industriales para, quemarlos y aprovechar esta fuente de calor, o para extraer el gas metano producido en su proceso de descomposición (biogas).
- En **ESPAÑA** la biomasa para producir electricidad o biogas se aprovecha en Orense, País Vasco, Navarra, Zaragoza, Tarragona y Valencia. En el resto se usa para hacer compost.

## 2.3.- LAS MATERIAS PRIMAS

- Las materias primas son un elemento básico de la actividad industrial pues son las que habrán de ser transformadas para la obtención del producto final.
- Clasificamos las distintas materias primas en tres tipos según sea su origen:
  - Las materias primas de origen orgánico
  - Las materias primas de origen mineral
  - Las materias primas de origen industrial

### 2.3.1.- Las materias primas de origen orgánico:

- Proceden de la actividad agrícola (algodón, tabaco, lino), forestal (madera, corcho, caucho), ganadera (carne, pieles, lana, grasa) o pesquera
- **ESPAÑA** es deficitaria en algunas como algodón, madera y lana de calidad

### 2.3.2.- Las materias primas de origen mineral:

- Las materias primas minerales a su vez las clasificamos en:
  - Los minerales metálicos
  - Los minerales no metálicos
  - Las rocas industriales
- Los minerales, como materias primas, tienen una gran importancia en la Industria y en el desarrollo de un país
- **ESPAÑA** ha sido rica en recursos mineros, pero, dada la sobreexplotación histórica, las minas están muy agotadas en la actualidad.
- Necesitamos importar algunos minerales y exportamos otros.
- Pero la Balanza comercial es negativa

#### Los minerales metálicos

- Son los más importantes para el funcionamiento de las sociedades industrializadas pues ofrecen los metales imprescindibles para las maquinarias y estructuras.
- Los minerales metálicos se utilizan sobre todo en las industrias básicas (metalúrgica y química) y en las industrias de transformación
- En **ESPAÑA** disponemos de minas productoras de mineral para la obtención de:
  - Hierro, pirita, plomo, cinc, cobre, mercurio, volframio y estaño
- Importamos: bauxita, titanio, manganeso, níquel y cromo. Y también hierro y estaño
- Exportamos mercurio

#### Los minerales no metálicos

- Se utilizan básicamente para la construcción y la industria química.
- Producimos sales potásicas, sal común, arcillas, caolín, cuarzo...
- Importamos Petróleo (como materia prima para plásticos y otros derivados no energéticos), fosfatos (necesarios para la fabricación de fertilizantes y detergentes) y caolín.
- Exportamos potasas y cuarzo.
- La balanza comercial es negativa

#### Las rocas industriales

- Utilizadas principalmente para la construcción
- Producimos pizarras, granitos, mármol y yeso
- Importamos mármoles y granitos
- Exportamos granitos y pizarra

### 2.3.3.- Las materias primas de origen industrial:

- Son aquellos productos semielaborados que servirán como materia prima para otras industrias.
- Son principalmente productos químicos.
- **ESPAÑA** es una gran productora para consumo propio principalmente

## 2.4.- DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL: DESEQUILIBRIOS REGIONALES

- Las industrias en España no están distribuidas de forma homogénea por todo el territorio.
- Existen zonas muy industrializadas y otras con escasa industrialización.

### Zonas de ALTA concentración industrial en España son:

- Cataluña: Aquí se obtiene la 4ª parte de toda la producción industrial española
- Madrid y País Vasco
- Son las áreas pioneras en la industrialización, que se han consolidado y que han aumentado su diferencia con respecto al resto.
- Cataluña y Madrid han alcanzado un pleno desarrollo y siguen teniendo potencial para seguir creciendo por:
  - Sus posiciones estratégicas
  - Sus buenas infraestructuras
  - La diversidad del entramado industrial y de servicios existente
  - Las mejores universidades y Centros de investigación
- Todo ello es una garantía de éxito y aumenta su atractivo a posibles nuevos inversores.
- Cataluña y Madrid tienen una gran heterogeneidad de industrias.
- El País Vasco en cambio se ha desarrollado casi en exclusividad en torno a industrias siderúrgicas y de transformados metálicos (herramientas, maquinaria, electrodomésticos de línea blanca...)
  - Estos sectores han necesitado una fuerte reconversión por lo que, aunque se ha mantenido, el área vasca no ha progresado al nivel de las otras dos.

### Zonas de MEDIA concentración industrial en España

- Son áreas en expansión con buen nivel de industrialización aunque no han alcanzado los niveles de las 3 primeras
- Hablamos del **eje del mediterráneo** (Gerona-Cartagena) y del **eje del Valle del Ebro** (La Rioja – Navarra – Zaragoza - Tarragona)
- Estas zonas se han beneficiado de:
  - Su situación geográfica: en el centro y cerca de las 3 áreas más industrializadas
  - Unas buenas vías de comunicación que permiten la fácil conexión entre sí y con el resto de los principales centros industriales del país
  - Una salida fácil a puertos del mar Mediterráneo
- Otros ejes secundarios se han desarrollado aprovechando ventajas similares pero de menor medida.
- Uno de ellos es el eje Valladolid-Palencia

### Comunidades de ESCASO nivel de industrialización

- Castilla La Mancha, Extremadura, Baleares y Canarias.
- Le preceden con un nivel algo mayor Aragón, Castilla-León y Andalucía.
- Son las zonas menos atractivas para la inversión industrial por:
  - Su lejanía de los mercados
  - Su nivel de infraestructuras
  - Su bajo nivel de capital para la inversión empresarial
  - La cualificación de sus centros de investigación (Universidades) y de su población
- En todas estas comunidades las industrias se concentran en algunas zonas fruto de la industrialización inducida y forzada con los Planes de Promoción de los 60 y con las ZUR de los 80.
- Entre los tipos de industria que se dan en estas zonas destacan las del sector agroalimentario, aunque en Andalucía también las vemos del sector petroquímico en Huelva y Algeciras.

## 2.5.- LA POBLACIÓN ACTIVA EN EL SECTOR INDUSTRIAL

- A lo largo del siglo XX hemos asistido a un crecimiento continuo del porcentaje de población activa dedicada al sector secundario. No obstante hemos sufrido un retroceso en los últimos 20 años del siglo
- En 1900 el porcentaje de población activa dedicada al sector secundario era del 13,6%
- Este porcentaje fue creciendo a lo largo del S.XX para alcanzar su **valor máximo en 1975** cuando se llegó al **39%**
- El aumento fuerte se produjo en la **década de los 60** cuando se creció un **10%** fruto de la política de promoción industrial vivida en la época.
- Sin embargo la **crisis de los 70 y 80** y sus políticas de reconversión hicieron descender notablemente los porcentajes pasándose del 38% en 1980 al **31,2% en 2000**
- Un elemento importante a considerar es la importancia de la presencia del **sector de la Construcción**:
  - En este año 2000 casi un 30% de la población activa del sector secundario trabajaba en la construcción
  - Es un valor excesivo en comparación con el resto de los países desarrollados, fruto del boom inmobiliario que se vivía.
  - Este sector acogió gran parte de la inmigración, donde los salarios son menores y los accidentes más frecuentes.
- Con la crisis económica que comenzó en el 2008, la Industria sufrirá un descenso de población activa importante engrosando las filas del paro. El subsector de la Construcción será el más afectado pues esta actividad ya dijimos que estaba sobredimensionada en España.
- En la actualidad también podemos contemplar **desequilibrios entre comunidades** en la población activa dedicada a este sector secundario
  - Cataluña, País vasco, Navarra y La Rioja superan el 35% de su población activa dedicada al sector Industrial
  - Andalucía y Extremadura se encuentran en el otro extremo pues menos del 20% de su población activa trabaja en este sector
  - Baleares y Canarias, por su especial dedicación turística apenas tienen trabajo industrial

## 2.6.- LA POLÍTICA INDUSTRIAL

### La disminución de la intervención estatal

- Por la entrada en la UE y por la globalización económica
- Privatización de algunas empresas rentables (el INI desaparece en 1995)

### Política para corregir los problemas estructurales de la industria

- Aceleración de la reconversión desde 1991 como exigencia de la UE
- Creación del IMPI (Instituto para la Pequeña y Mediana Empresa Industrial) para su asesoramiento, apoyo financiero y fomento.
- Nuevo Plan de I+D+I (Plan Nacional de Investigación Científica) de 1999 que pretende elevar el gasto público en I+D al 1,3% del PIB.
- Actuación del CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) para disminuir la dependencia tecnológica del exterior.

### Política para corregir los desequilibrios territoriales de la industria.

- Nueva política desde la entrada en la UE
- El apoyo ahora se centra en la promoción multisectorial y no solo industrial.
- La Ley de Incentivos Regionales de 1985 ofrece compensaciones para la inversión en zonas desfavorecidas
- Las ADR (Agencias de Desarrollo Regional) tienen el mismo objetivo de promoción empresarial pero a nivel de las CC.AA.

### Política ambiental.

- Ver el punto siguiente



## 2.7.- LOS PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES DE LA INDUSTRIA

- La Industria y la minería ocasionan problemas medioambientales como fruto de su actividad:
  - El uso abusivo de los recursos naturales.
  - La contaminación de las aguas y la atmósfera:
    - Emisiones SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>
    - Lluvia ácida
  - Las industrias también degradan el valor estético del paisaje sobre todo en zonas de gran concentración de industrias básicas (metalúrgicas, químicas...):
    - Con su imagen, con sus continuas columnas de humo, con los ruidos y olores, con el polvo que recubre los alrededores...
    - Las zonas industriales abandonadas y que no han sido rehabilitadas.
    - Los residuos industriales y mineros también son un problema pues tienen tanto volumen que hay que destinar zonas para su vertido y acumulación, que lógicamente quedan degradadas.
  - El transporte masivo de productos tóxicos en grandes cantidades generan de vez en cuando accidentes que provocan catástrofes medioambientales (petroleros, camiones...)
- Políticas ambientales de corrección.
  - Se busca el desarrollo sostenible para evitar el uso abusivo de los recursos. Se impide la extracción de productos naturales hasta niveles no recuperables.
  - Contra la contaminación se han ido bajando los niveles máximos de aceptación de emisiones adecuándolos a los parámetros internacionalmente exigidos. Por ello se ha legislado para que las empresas adopten medidas correctoras. Las inspecciones son habituales, aunque a veces la multa es menor que el beneficio que una empresa obtiene por un vertido ilegal.
  - Además se incentivan la protección, la prevención y la investigación anticontaminación
  - Se han emprendido operaciones de rehabilitación paisajística en entornos industriales abandonados o deteriorados.



## 3.- SECTORES DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN ESPAÑA

### 3.1.- CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE INDUSTRIA

- En este capítulo hacemos un recorrido por las **producciones industriales** españolas. Para ello las clasificaremos en **sectores** y los analizaremos.
- Un **criterio** para la clasificación las agrupa en función del **destino de la producción** (consumo final, o materia prima, o maquinaria para producir...):
  - **Industria pesada**: Producción destinada a ser materia prima, como la metalúrgica.
  - **Industria ligera**: Producción destinada al consumo final
  - **Industria básica**: Producción destinada también a ser materia prima y con un componente de imprescindible para el funcionamiento industrial (básica).
  - **Industrias de bienes de equipo**: Producción de maquinaria pesada (gruas, maquinaria de fábricas, excavadoras etc.)
- Otro **criterio** las clasifica según el **tipo de productos** que fabrican.
  - El sector siderúrgico (fabricación del acero)
  - El sector metalúrgico (fabricación de otros metales)
  - El sector de transformados metálicos (fabricación de maquinaria y herramientas...)
  - El sector petroquímico
  - El sector químico (el básico y el ligero)
  - El sector textil
  - El sector de la automoción
  - El sector agroalimentario
  - El sector de la construcción...
- También podemos clasificar las Industrias según su **nivel de desarrollo** en cuanto a:
  - Tecnología
  - Modernización estructural
  - Capacidad de adaptación a los continuos cambios del mercado y de la macroeconomía.
- Según estos últimos criterios encontramos **tres grandes conjuntos**:
  - Sectores industriales maduros.
  - Sectores industriales dinámicos.
  - Sectores industriales de vanguardia.
- Con este **último criterio** de clasificación vamos a hacer el análisis de la producción industrial en España.
- Además analizamos también independientemente el **subsector de la Construcción** ya que ha venido representando un papel muy importante en la economía española de los últimos años.

### 3.2.- SECTORES INDUSTRIALES MADUROS EN PROCESO DE RECONVERSIÓN

- Agrupa a unas industrias tradicionales por su antigüedad histórica, y por su estructura.
- Siguen teniendo mucho peso en el conjunto por el volumen de su producción y por la gran cantidad de mano de obra que ocupa.
- Son industrias que han tenido que sufrir un proceso de modernización y reconversión en el que aún se encuentran inmersas sin haber alcanzado el nivel deseado.
- **La metalurgia básica (siderurgia) y los transformados metálicos:**
  - La reconversión supuso el cierre de los Altos Hornos del Mediterráneo y los de Vizcaya.
  - Quedan los Altos Hornos de Asturias que han mejorado la producción y los costes.
  - Las factorías de siderurgia integral obtienen acero a partir de chatarra con hornos eléctricos y se localizan en Asturias, País Vasco y Cataluña y Acerinox en Algeciras.
  - Las industrias de transformados metálicos (maquinaria de todo tipo) se concentran en, País Vasco y Barcelona.
- **Las Industrias de electrodomésticos de línea blanca (Frigoríficos, lavadoras...):**
  - Concentradas principalmente en País Vasco y Cataluña
- **La Construcción naval:**
  - Concentrada en Galicia, Cantabria, País Vasco y Andalucía
  - Siguen con el duro ajuste ante la falta de mercado por la fuerte competencia de los astilleros asiáticos.
- **La industria textil y la del cuero y calzado:**
  - Se concentra en Cataluña y Comunidad Valenciana.
  - Existen grandes empresas textiles con participación de capital extranjero.
  - Pero en su mayoría son pequeñas empresas, muy dispersas y con abundante mano de obra barata.
  - Se enfrenta a la competencia de los países asiáticos.
  - Este problema se pretende atajar con diseño y marca

### 3.3.- SECTORES INDUSTRIALES DINÁMICOS

- Aquí se agrupan las industrias que tienen una alta productividad y especialización y la demanda asegurada.
- Son las ramas industriales que presentan mayores expectativas de futuro.
- El capital extranjero tiene una fuerte presencia en este sector.
- Exporta gran parte de su producción
- Hablamos del sector del automóvil, el químico, el agroalimentario y la construcción.
- **El sector del automóvil:**
  - Las principales marcas han establecido factorías en España (ejemplos) por lo que la fabricación española está en manos de multinacionales.
  - Somos los terceros productores europeos y los quintos del mundo.
  - Es una de las principales exportaciones industriales españolas.
- **El sector químico:**
  - Es un sector básico que también tiene un fuerte volumen de capital extranjero.
  - El subsector **petroquímico** se concentra en grandes complejos alrededor de la actividad refinera. Destacan Huelva, Puertollano, Cartagena y Algeciras
  - El subsector de la **química de transformación** fabrica plásticos, colorantes, pinturas, fertilizantes, detergentes, papel, perfumes, productos farmacéuticos... Tiene una estructura de pequeñas empresas, localizadas en Madrid, País Vasco y Cataluña
- **El sector agroalimentario:**
  - Se estructura principalmente en industrias pequeñas y dispersas, repartidas por todo el territorio
  - Tiene como objetivos el mercado interior y la exportación.
  - Para añadir valor, también tiene como objetivo aumentar el nivel de transformación del producto.

- **El sector del juguete**
  - Un sector con mucha tradición de producción de calidad e innovadora en España.
  - El producto español goza de gran prestigio internacional y se exporta mucho.
  - Concentrado en la Comunidad Valenciana, destacando el pueblo de IBI en Alicante.
  - Sufre actualmente la competencia de los productos chinos por el bajo precio que estos traen, pero la calidad española en diseño, seguridad y materiales es mayor.
- **El sector de la Construcción:**
  - Se ha reactivado enormemente en los últimos años al abarataarse el precio de los créditos.
  - No obstante es un sector sobredimensionado en comparación con el resto de los países desarrollados, fruto del “boom” inmobiliario que se vive.
  - La crisis iniciada en 2008 le afectará más que a ningún otro sector pasando a convertirse en un sector con necesidades de reconversión

### 3.4.- SECTORES INDUSTRIALES DE VANGUARDIA

- Incluimos aquí los sectores relacionados con la alta tecnología (microelectrónica, telemática, automatización, instrumentos de precisión, biotecnología...)
- Se han instalado en España con retraso y algunos están en una fase incipiente debido a varias **dificultades**:
  - Dependencia del exterior en investigación y tecnología. Descoordinación entre la investigación de la Universidad y la que necesita la empresa. Hay que recurrir a la compra de patentes extranjeras.
  - Predominio de empresas medianas o pequeñas: Escasa competitividad.
- Se localizan en espacios muy selectivos conocidos como **medios innovadores**. Entre ellos destacan los **parques tecnológicos**:
  - Son espacios urbanos construidos ex profeso por la administración local.
  - Suelen ser espacios excelentemente dotados de todo tipo de servicios e infraestructuras de comunicaciones, así como ambientación paisajística urbana muy cuidada.
  - Se sitúan en entornos de grandes ciudades.
  - Aquí se concentran empresas de investigación en los sectores más innovadores.
  - Pretenden actuar como motores de atracción de industrias de todo tipo
  - Los resultados obtenidos por estos parques tecnológicos hasta la fecha son desiguales:
  - Los de Madrid y Barcelona han triunfado pues su entorno es muy favorable. En el resto aún no se observan buenos resultados.
  - Tampoco han generado tanta innovación pues la investigación extranjera suele ir por delante.

### 3.5.- EL SUBSECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

- En este sector incluimos todas las empresas y trabajadores dedicados a la construcción de obras públicas, viviendas, oficinas, comercios etc...
- Recibe un análisis independiente pues su funcionamiento, estructura y evolución presentan rasgos diferentes del resto de actividades del sector secundario

#### Evolución histórica

- En los **años 50 y 60** fue el Estado el gran promotor constructivo pues España necesitaba muchas infraestructuras y vivienda:
  - Embalses, presas, canales, carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, polígonos industriales, redes eléctricas y telefónicas etc.
  - Viviendas en las grandes ciudades para acoger la inmigración rural para la gran cantidad de industrias y servicios en crecimiento.
  - Hoteles y viviendas en la costa por la promoción turística: Costa del Sol, Benidorm, Salou...
- En los **años 70** la crisis frenó todo este crecimiento continuo del sector.
- Los **años 90 y hasta el 2008** representaron un relanzamiento alcanzando un volumen económico y de población jamás tenido en la construcción en España.

- Han sido los años del “boom inmobiliario” en el que la inversión ha sido muy alta favorecida por los altísimos beneficios que se obtenían.
- Ha destacado la construcción urbana con muchísimas viviendas para 1ª y 2ª residencia, Centros comerciales, edificios de oficinas, naves industriales ...
- Los préstamos hipotecarios a intereses muy bajos, la bonanza económica, y el nivel adquisitivo de la población han facilitado que todo lo que se construía se vendiera y a precios muy altos.
- El resultado ha sido un sobredimensionamiento del sector con muchas empresas, mucho dinero invertido, y mucha población activa dedicada.
- La tercera parte de la población activa del sector 2º trabajaba en la construcción

**Situación actual:**

- Con la crisis económica comenzada en 2008, la construcción ha sido el sector más afectado.
- La razón hay que verla en la desaparición de las mismas causas que lo encumbraron: subida de intereses, recesión económica, disminución del nivel adquisitivo... Dejó de venderse fácilmente y a precios tan caros.
- Dado el sobredimensionamiento, su repercusión social y económica también ha sido muy alta: Cierre de muchas empresas, el sector que más ha incrementado el paro, empobrecimiento de la población...
- No obstante los años de bonanza han permitido el desarrollo de grandes empresas que se han especializado en obras públicas extraordinarias (puentes, líneas de metro o de tren de alta velocidad, túneles, canales, viaductos, aeropuertos...) y que actualmente pujan en el extranjero por conseguir contratos de grandes obras y los han ganado. Hablamos de empresas como ACS, Construcciones y Contratas, Sacyr entre otras.

**La población activa y el trabajo en el sector de la Construcción:**

- Este sector ha acogido por tradición a una población activa de baja cualificación en su gran mayoría.
- El gran grueso de la inmigración extranjera se ha dirigido a este sector donde ha encontrado rápido y fácil trabajo.
- Los salarios en este sector son más bajos que en el resto del sector secundario.
- Por último hay que resaltar también que este sector es el que tiene mayor incidencia de **accidentes laborales** de todos los que se trabajan en España.
  - Las razones están en la peligrosidad del trabajo en sí. Pero hay que sumarle otros factores como el ahorro ilegal en las medidas de seguridad por parte de los empresarios con el objeto de rebajar costes, la relajación por parte de los trabajadores en adoptar estas medidas, la exigencia del trabajo rápido, la baja cualificación de los trabajadores, la contratación ilegal, la economía sumergida etc.

