

❖ ❖❖❖❖❖❖❖ ❖❖❖❖❖❖❖

- FACTORES QUE CONDICIONAN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN ESPAÑA.
- LAS REGIONES INDUSTRIALES.

En nuestro país, el desarrollo se produjo mucho más tarde que en los países europeos del centro y del N, pero a pesar de ello, España se encuentra entre los países más industrializados del mundo gracias a los Planes de Estabilización de 1959, que sientan las bases para:

- un desarrollo económico equilibrado que se integre en otras economías desarrolladas
- la liberación económica interna del país
- una apertura a los mercados exteriores

Desde que España se integra en la UE, la industria española ha tenido que transformarse y ajustar sus estructuras para poder ganar en competitividad.

La industria no sólo es importante para la economía sino que gracias a ella se ha conseguido un gran desarrollo en la sociedad política y cultural.

La industria es la constante de los grandes movimientos migratorios tanto interiores como exteriores de las concentraciones urbanas, de los desequilibrios territoriales (desarrollo y subdesarrollo), y de la degradación del medioambiente. Todo ello contribuye a la confirmación de áreas industriales que están definidas tanto por su morfología y organización como por su distribución.

- FACTORES QUE CONDICIONAN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN ESPAÑA.
- Las materias primas.
- Las fuentes de energía.
- LAS MATERIAS PRIMAS.

Las materias primas o productos básicos que transforman las industrias pueden tener una procedencia muy diversa. Su clasificación podría ser:

- las que provienen del sector primario
- las que provienen de los minerales
- Minerales metálicos: *bauxita, cobre, cinc, hierro, mercurio, níquel, plomo*, etc.
- Minerales no metálicos: *cuarzo, productos de cantera: arcilla, basalto, granito, mármol*, etc., que están destinados a la construcción.
- Minerales destinados a la producción de energía: *carbón, uranio*.
- LAS QUE PROVIENEN DEL SECTOR PRIMARIO.

Mientras que la demanda de materias primas está condicionada por la industria y la especulación, la oferta se ve limitada debido a su dependencia con la naturaleza. A demás también se verá condicionada por el tipo y dimensiones de yacimiento, por el carácter renovable del producto explotado, y por las condiciones técnicas y económicas.

- LAS QUE PROVIENEN DE LOS MINERALES.

Minerales metálicos.

La demanda existente de esta materia prima en España es mayor que la oferta por lo que nuestro país debe importar parte de ella como sucede con la *bauxita* y el *titanio*, mientras que España es exportadora de *mercurio*, que se encuentra en abundancia en Almadén (Ciudad Real), de *cinc*, y de *piritas de hierro*.

Algunos yacimientos importantes de minerales metálicos se encuentran en el Macizo Galaico, Cordillera Cantábrica, conjunto alpino vasco-cantábrico, Sierra Morena, Sistema Bético e Ibérico, Sierra Nevada y el la zona de Cartagena.

Minerales no metálicos.

Estos cubren perfectamente las necesidades nacionales e incluso se exportan excedentes destacando en los usos más importantes:

ARCILLAS

- *Sepiolita* que se utiliza para la fabricación de *petróleo* con nacimientos en Madrid.
- *Silicato aluminico magnésico* que se utiliza en la industria farmacéutica y sus principales yacimientos están en Sevilla y en Cáceres.
- *Magnesita* que se utiliza para la fabricación de materiales refractores destinados a la explotación y los principales yacimientos están en Navarra y en Lugo.

POTASAS

- Se utiliza para la fabricación de fertilizantes y jabones y sus yacimientos se encuentran en Suria y Cardona (Barcelona).

MARMOL

- Destinado a la construcción y se encuentra en Almería aunque la producción nacional es insuficiente para cubrir las necesidades pero no ocurre lo mismo con el *yeso*, el *granito* y la *pizarra* que se exportan.

• LAS FUENTES DE ENERGIA.

Se extiende por fuentes de energía a aquellos recursos que pretenden obtener energía útil, sea de una forma directa (solar) o bien por un proceso de transformación (electricidad). Según sea de una manera u otra, la energía se puede clasificar en:

E. PRIMARIA

Son las que provienen de la naturaleza sin necesitar ninguna transformación, como son la *E hidráulica*, el *petróleo*, el *carbón*, el *gas natural* y el *uranio*.

E. SECUNDARIA

Que son el proceso de una transformación y son la *luz*, el *calor*, la *E magnética* y la *química*. También se pueden clasificar las E según su disponibilidad y la capacidad de explotación en:

- E renovables que son inagotables y que son la *E solar*, la *eólica*, *hidráulica*, *geotérmica*, las *mareas*, las *olas* y el *gradiente térmico* de los océanos. Estas E no son contaminantes pero tienen el inconveniente de necesitar mucho espacio para su explotación y son difíciles de almacenar.
- E no renovables que son aquellas que necesitan un proceso geológico largo de regeneración. Son de

extracción rápida aunque al final conducen a su agotamiento. Entre ellos está el *carbón*, el *petróleo*, el *gas natural* y el *uranio*.

Debido a la intensificación de las ofertas de ocio a las nuevas tecnologías se está conduciendo a una forma de vida y de organización social que cada vez demandada mayor cantidad de energía siendo la ciudad la que se ha convertido en un elemento de gran consumo energético: transportes privados y colectivos, iluminación, publicidad, etc.

• E eléctrica.

La hidroelectricidad es la E eléctrica producida a partir del agua. Es una E renovable, limpia con la ventaja de que se encuentra en muchos lugares. Su inconveniente será que no siempre se obtiene la misma producción debido a la irregularidad de las lluvias en España. La desventaja de construir embalses para su producción es que necesita mucho espacio y generalmente provoca conflictos sociales.

La E hidráulica ocupa un sitio privilegiado entre el resto de las E debido a la gran cantidad de usos para los que se utiliza, a demás es de fácil transporte, es económica y tiene diversos sistemas de producción que la generan.

En 1995, el 56% de la electricidad fue producida en las centrales térmicas. Un 26% por centrales hidroeléctricas y un 22% por centrales nucleares. Su consumo es muy alto en España debido al gran índice de desarrollo y al aumento del nivel de vida, aunque si comparamos el consumo eléctrico español con la media de la UE, la media es muy baja.

• E termoeléctrica.

Es otra forma de obtener electricidad mediante el *carbón*, *combustibles líquidos* y por la fusión de *uranio*. Los que más producen electricidad son el *carbón* y los *combustibles líquidos*.

Las centrales termoeléctricas suelen estar situadas cerca de las cuencas carboníferas o de la costa (x los barcos) según sea el combustible empleado.

Todas las modalidades, tanto de *carbón* como la de *combustible líquido* y la fusión de *uranio* son contaminantes produciendo emisiones de *azufre* a la atmósfera que provocan la lluvia ácida (xq el azufre se junta con el agua).

Las centrales nucleares presentan el inconveniente de la contaminación y de la seguridad de sus instalaciones. De todas formas, el uso de estas centrales se ha incrementado en los últimos años.

• El carbón.

La explotación del *carbón* en España hasta 1921 se caracterizó por la pertenencia de monopolios extranjeros y por el proteccionismo estatal, lo que favoreció la sobre explotación de algunas minas y una débil capitalización. Consecuencia de todo esto es que hoy España no puede competir en lo que se refiere al carbón con el exterior.

Las zonas carboníferas españolas son de muy difícil explotación, ya que la mayor parte son subterráneas y las vetas se encuentran dispersas entre estratos que no tienen *carbón*. Lo que unido a que se ha producido una disminución de consumo de *carbón*, se produce una rentabilidad escasa y se incrementa enormemente el precio. Seguramente la permanencia de algunas minas de *carbón* en España son causa social ya que si se cerraran causarían un gran incremento del paro.

Con la entrada de España en la UE y la política de precios libres, algunas compañías españolas como UNESA tienen como objetivo llegar a hacerlo competitivo reformando las instalaciones haciéndolas más modernas.

- **El petróleo.**

El *petróleo* y el *gas natural* son deficitarios en España. Su producción es muy reducida de tal modo que en 1995 constituyó el 1,1%. Sólo son destacables los yacimientos de Casablanca en Tarragona con *petróleo* de muy baja calidad y de un alto coste económico lo que tiene como consecuencia que España dependa de las importaciones del extranjero.

El refinado del petróleo se reparte entre 10 refinerías cuya localización está en su mayoría en la costa. Tan solo existe en el interior la de Puertollano (Ciudad Real) y gracias a que tiene un buen acceso desde Málaga y Rota (Cádiz) por los oleoductos.

La refinería más importante es la de Somorrostro (Vizcaya) seguidas de Tarragona, Santa Cruz de Tenerife y Algeciras.

El máximo consumo de esta energía está en la *gasolina* y en el *gasoil* debido a la importancia que tiene el transporte. Le siguen el *fuel-oil*, las *naftas* para las petroquímicas y los *Kerosenos*.

- **Gas natural.**

Energía escasa en España con una gran dependencia del exterior en concreto de Libia y Argelia.

Como yacimientos importantes en España están los del Serrablo (Pirineo Aragonés) y las del Valle del Guadalquivir que junto con el traído de Libia y Argelia equilibran el consumo español.

Las producciones más importantes derivadas del *gas natural* son el *butano*, el *propano* y las *naftas* que se utilizan para servicios industriales y uso doméstico. El principal centro de comercialización está en Barcelona desde la que se distribuye gracias a una buena red de gaseoductos a otras ciudades de España.

- **E alternativas.**

Otra serie de energía son las alternativas que todavía están en su mayoría en fase de experimentación y son principalmente la *geotérmica*, la *solar* y la *eólica*.

En 1986 se creó el Plan de Energías Renovables (PER) cuyo principal objetivo era el de fomentar las investigaciones de nuevas fuentes de energía que fueran renovables. Este plan preveía que desde 1991 al año 2000 la dependencia petrolífera y que el uso de la energía nuclear se redujera.

Actualmente la E solar es la más utilizada en España debido a su clima que permite un gran aprovechamiento de las radiaciones solares sobretodo en la mitad S de la península. Se producen gracias a unos paneles planos que todavía son de baja temperatura, y que tienen elementos fotovoltaicos que generan electricidad al ser sometido a la luz o a una radiación electromagnética.

La E eólica, ya utilizada en la antigüedad como fuerza motriz de los molinos de viento para moler el trigo. En la actualidad se utiliza para generar electricidad o energía mecánica. Las principales zonas de producción están en Finisterre, Tarifa, Rosas y el Valle del Ebro.

La E geotérmica aprovecha el calor del interior de la tierra para obtener agua caliente o vapor de agua. Se utiliza en Murcia y en San Cugat (Barcelona). Se utiliza para la calefacción de los invernaderos, y en Orense y en San Sebastián de los Reyes (Madrid) para granjas y edificios.

A demás de estas energías están la de la biomasa y la maremotriz pero todavía no se han aplicado y a demás requieren zonas muy extensas. De todos modos, estas energías suponen un 6% del consumo total de la energía en España.

- **LAS GRANDES REGIONES INDUSTRIALES.**

- Los diferentes espacios industriales
- La industria en el s. XX
- Localización industrial en España

- **LOS DIFERENTES ESPACIOS INDUSTRIALES.**

Las empresas que se van a dedicar a la industria buscan lugares para su colocación que presentan ventajas tales como bajos costes de instalación y un buen margen de beneficios. Los lugares donde se instalen sufrirán una transformación:

Nuevas redes de comunicaciones

Instalaciones de nuevas actividades

Un aumento demográfico

No es lo mismo espacios industriales que espacios industrializados. Los industriales son aquellos que están ocupados por instalaciones manufactureras, productivas o de almacenaje, mientras que las industrializadas son las áreas que han sufrido una transformación en su ordenación a causa del proceso industrial.

La selección de un espacio natural para la instalación y el buen funcionamiento de las industrias dependerá de la existencia de recursos naturales y humanos, de las inversiones de capital, de la accesibilidad, y de la oferta.

En los últimos años se ha producido una desconcentración de la industria tanto en el trabajo como en la producción. Los espacios industriales que antes se concentraban en las ciudades, ahora han salido a la periferia debido a la conexión de las vías de comunicación y así se han consolidado dos grandes ejes: el Eje del Ebro y el del Mediterráneo. En el interior, Madrid se ha expandido abriendo vías de comunicación hacia Castilla La Mancha, todo esto hace que el sistema de industrialización esté cada vez más integrado.

Según la concentración o difusión de las industrias se pueden identificar 3 modelos:

1º. Que será aquel que surge de la evolución de una industrialización antigua y densa que originó: la formación de aglomeraciones metropolitanas, la difusión de algunas empresas y la especialización de algunos productos. En este modelo se incluirán los casos catalán y vasco, más concretamente Barcelona y Bilbao, y a finales del 19 se incorporaría Madrid.

En todos estos casos existiría un debilitamiento hacia zonas de la periferia más favorables.

2º. Las áreas industrializadas se integran entre sí gracias a los ejes industriales en expansión. Estos surgen en los años 70 para consolidarse en los 80, y son las áreas que forman un eje que va desde Gerona hasta Cartagena y el Valle del Ebro. Toda esta zona consta de una gran red de autovías y autopistas que conectan con los centros más importantes.

3º. Lo forman los enclaves castellano-extremeño, los núcleos andaluces y los de los archipiélagos. En estas zonas existen unos grandes mercados de consumo, de trabajo en las capitales de provincia, y donde también son importantes la transformación de los productos primarios y la existencia de una mano de obra barata.

- **LA INDUSTRIALIZACIÓN EN ESPAÑA EN EL S.XX.**

A partir de 1900, empieza la banca española a invertir en la industria. El Estado, que es proteccionista, promulga una ley por la cual todos aquellos contratos que se establecieron con el Estado serían efectivos si sólo se utilizaba en la industria de producción nacional.

Hasta 1923, el desarrollo industrial fue bastante lento.

DE 1923 A 1930.

El desarrollo industrial es bastante grande y se incrementa medianamente la producción.

DE 1930 A 1936.

Hubo muchas oscilaciones. Se registran índices de producción máximos para más tarde sufrir un retroceso debido a la disminución de las exportaciones a causa de la crisis económica mundial. En el 34 se inicia una recuperación.

DE 1939 A 1959.

Se distinguen dos etapas:

1º. De 1941 a 1950, que es cuando se crea en INI (Instituto Nacional de la Industria) con lo que se consigue un crecimiento lento debido a la falta de energía y de materias primas básicas.

2º. De 1950 a 1959. Se inicia un ascenso gracias a las ayudas norteamericanas y a la obtención de créditos por parte de los países extranjeros.

En 1959 se firma el Plan de Estabilización comenzando un periodo de recuperación y de modernización industrial. Este crecimiento queda roto a causa de la crisis económica de los 60 que frena la industria española, suben enormemente el precio de la energía, y la solución a la crisis serán las nuevas tecnologías, que van a obligar a realizar grandes inversiones y muchas fábricas tendrán que cerrar o disminuir el número de empleados.

Desde 1986 con la adhesión de España a la CEE, la industria tiene que sufrir una remodelación modernizándose y cambiando la organización y la administración para que la industria sea más eficaz. Así la industria española sufre una reconversión que ha servido para que hoy se encuentre en un periodo de recuperación y de crecimiento.

• LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN ESPAÑA.

A grandes rasgos, las regiones más industrializadas de España son: Cataluña, País Vasco, Comunidad Valenciana, Navarra, y La Rioja. Siguiéndolos a cierta distancia Asturias, Aragón, Cantabria y Madrid.

La industria química se concentra sobretudo alrededor del País Vasco y su periferia: Cantabria, Burgos y La Rioja, también en torno a la costa catalana y Madrid.

La petroquímica se concentra en Huelva.

La industria de los sectores de la alimentación y bebidas así como la de corcho o madera se localiza generalmente donde se encuentran los recursos agrícolas, ganaderos, pesqueros o forestales, siempre situados en las áreas periféricas de las zonas de mercado de consumo.

Las manufacturas de cuero, calzado, textiles, confección y papeleras siguen existiendo en las zonas en las que

comenzaron su producción primera. Así, los textiles y de confección están en las provincias mediterráneas; el papel en el foro vasco-navarro-catalán; la industria editorial en Barcelona y en Madrid.

En el subsector de la construcción, las comunidades autónomas que mayor crecimiento han experimentado han sido Valencia, Canarias, Navarra, La Rioja Y Baleares, habiendo una notable regresión en Aragón, Castilla La Mancha y Cataluña.

Las áreas industriales se pueden dividir en:

- ÁREAS DE DECLIVE.

País Vasco, Cataluña y Asturias. El descenso del País Vasco se debe a la crisis de la industria siderúrgica, su poca diversificación industrial y la poca iniciativa empresarial, algo que sucedió también en Cantabria y Asturias. En esta último por el perjuicio que la crisis industrial ha provocado también a la agroalimentaria desde su entrada en la CEE.

- ÁREAS EN EXPANSIÓN.

El valle del Ebro, el litoral valenciano y murciano y las provincias que limitan con el País Vasco. Esta expansión afecta a los sectores tradicionales como la industria agroalimentaria y la fabricación de muebles. También hay que contar con la instalación de industrias multinacionales como son la Ford en Valencia y la General Motors en Zaragoza.

- ÁREAS MUY POCO DESARROLLADAS.

Son las dos Castillas y Extremadura con la excepción de sus capitales. También las zonas insulares, sobretudo las Islas Canarias, algunos puntos de Galicia y el eje Sevilla-Cádiz-Huelva, sufren muy poco desarrollo.

Los nuevos espacios industriales son producto de la tercera revolución industrial, producida por un gran desarrollo científico y tecnológico, como podría ser el subsector telemático que une la informática y la telecomunicación, que se fundamenta en el gran desarrollo de la microelectrónica.

Este cambio producido en la industria ha generado también un cambio en la sociedad. Debido a la eliminación de la distancia y generando también grandes desigualdades, España se encuentra todavía muy retrasada en estas tecnologías y su inversión en ellas no llega al 1% del PIB lo que lleva a nuestro país a depender del exterior, la inversión en investigación y desarrollo (I+D) alcanza valores que superan al 1% en el subsector farmacéutico, empresas de material electrónico o informático y en las industrias del automóvil, del caucho y plásticas.

La mayor concentración de las actividades tecnológicas están en Cataluña, en Madrid, y en el País Vasco. Castilla y León pasó a ocupar el cuarto lugar regional.

Los espacios que se dedican a este tipo de empresas parecen situarse preferentemente en la periferia inmediata de las grandes metrópolis españolas y también en las pequeñas que tienen unas buenas perspectivas de futuro como Málaga y Zaragoza. A estos espacios tecnológicos se les llaman parques tecnológicos, que tienen apoyo del gobierno y de las comunidades autónomas. En esta situación se encuentra Tres Cantos en Madrid; Campanilla en Málaga; Zamudio en Vizcaya; Paterna en Valencia; y Valles en Barcelona.

El decidido apoyo por parte del gobierno junto con las empresas multinacionales, que son las que controlan buena parte de los sectores punta de la industria española, sólo está beneficiando a un número reducido de empresas lo que está provocando un desarrollo desigual acentuando los desequilibrios territoriales.