

TEMA 9. EL SECTOR SECUNDARIO. LA INDUSTRIA EN ESPAÑA.

1.-INTRODUCCIÓN.-

El proceso de industrialización que se inició en Inglaterra hacia el siglo XVIII supuso, para la Europa Occidental la modernización de las bases de la economía agraria tradicional, que perderá protagonismo en beneficio del sector industrial, se transformarán también las estructuras sociales, y las relaciones económicas se desarrollarán en un contexto internacional.

En nuestro país, el desarrollo industrial se produjo mucho más tarde que en los países del centro y del norte de Europa, no obstante hoy se encuentra en una modesta posición a nivel internacional, y su ritmo de crecimiento se considera estabilizado, a pesar de la crisis, existiendo también importantes desequilibrios interiores en materia industrial.

La industrialización española, que experimentó un importante desarrollo a partir del PLAN NACIONAL DE ESTABILIZACIÓN ECONÓMICA (1.959) y el consiguiente éxito alcanzado durante la década de los sesenta, fue también causa de los grandes movimientos migratorios interiores y de las concentraciones urbanas, acentuó los desequilibrios territoriales y aceleró la degradación medioambiental.

1.- FACTORES DE LOCALIZACIÓN Y BASES DE LA INDUSTRIA: FUENTES DE ENERGÍA Y MATERIAS PRIMAS.-

1.1. - Fuentes de energía. Evolución energética. Sectores energéticos nacionales. -

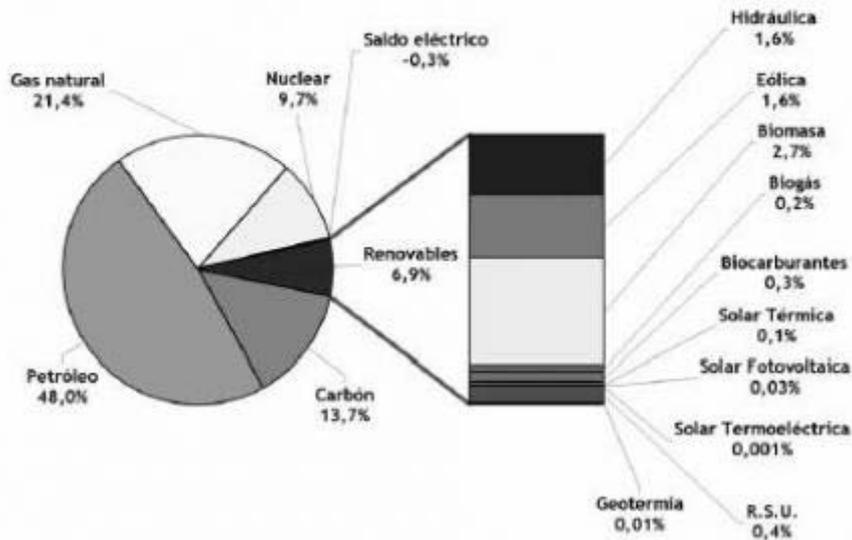
Considerando que **fuentes de energía** son el conjunto de elementos (muy variados) que la naturaleza ofrece y que una vez tratados sirven para transformar materias primas, mover máquinas o facilitar desplazamientos, podemos deducir que el **agotamiento de las reservas energéticas tradicionales** (carbón, petróleo, etc.), se plantea como un problema para la sociedad y la economía, pues son recursos agotables y muy contaminantes; en este sentido los retos que se pretenden alcanzar en el siglo XXI se orientan a racionalizar la explotación de los recursos tradicionales, a evitar el despilfarro y a ir reemplazando la energía no renovable por la alternativa.

La evolución energética en España, en los últimos 60 años, vendría determinada por **dos aspectos clave**:

- a) Continúo incremento de la demanda energética, vinculada al aumento de la población y al consiguiente incremento de la demanda energética.
- b) Dependencia exterior en materia de recursos energéticos (carbón, petróleo, gas natural).

En este contexto, que se vio severamente agravado con la crisis del petróleo de 1.973, fue preciso orientar la política energética nacional, con ese fin se elaboró el Plan Energético Nacional (P.E.N.) de 1.975, que además recogía las previsiones de oferta y demanda para un plazo de 10 años, pretendía reducir el consumo de petróleo, potenciar la energía nuclear y el gas natural, no se aludía en este primer plan a las energías alternativas. En Planes Energéticos posteriores y sucesivos, la energía nuclear perdía protagonismo,(moratoria nuclear) mientras el carbón y el gas natural mantenían su importancia. Fue a partir de 1.986 cuando se comenzó a elaborar el Plan de Energías Renovables (P.E.R) orientado a desarrollar la investigación sobre las energías alternativas, reducir la dependencia energética del exterior, mejorar la calidad de vida y evitar el impacto ambiental; esta línea de actuación se ha seguido durante la década de los 90 (directrices de la U.E.), y el P.E.N. (1.991-2.000) ha otorgado importantes prioridades al desarrollo de las energías alternativas y al uso racional de las convencionales. Hoy se hace preciso revisar el Plan Energético en vigor a partir de la entrada en vigor del Compromiso de Kyoto, que expira en 2012, en el que España como país firmante, se verá en la necesidad de disminuir considerablemente las emisiones de los gases que contribuyen al efecto invernadero y al consiguiente calentamiento climático.

En cuanto a los sectores energéticos nacionales, señalaremos que el grado de autoabastecimiento es muy bajo, y la demanda continúa creciendo en todos los sectores, incluido el uso doméstico. En este contexto, y desde hace unos años, tras la espectacular subida de los precios del petróleo, han sido numerosos los expertos que se han manifestado nuevamente en defensa de la energía nuclear, pidiendo el fin de la *moratoria nuclear* y la reapertura del debate sobre dicha energía.

GRÁFICO 8.15.- Consumo de Energía Primaria 2007.
Contribución por Fuentes Energéticas

<http://reformasyobras.wordpress.com/2009/09/07/energia-solar-termica-estadisticas/>

1.2.- Los sectores energéticos.-

1º). ENERGÍAS CONVENCIONALES.-

A) CARBÓN.-



http://www.aytovillablino.com/html/informacion/mineria/inicios_msp.htm

La explotación del carbón mineral en España permite un autoabastecimiento aproximado al 55%; se trata de un sector con rendimientos muy bajos, siendo insuficiente para la generación eléctrica y la siderurgia (principales destinos), por lo que se precisa la importación de hulla y lignito de países como Sudáfrica y Australia. Hoy en día la minería del carbón en España atraviesa serios problemas que vienen determinados por la escasa rentabilidad de los yacimientos, la necesidad de reconversión para modernizar aquellas explotaciones más rentables, la protección del medio ambiente, y las directrices de la U.E. que se orientan a reducir la minería del carbón y a incrementar la investigación en materia de energía alternativa. En cifras absolutas la minería del carbón en España, necesita

unas ayudas procedentes del Estado que ascienden a 2.500 millones de Euros.

B) PETRÓLEO.-



http://www.elheraldo.com.co/ELHERALDO/BancoConocimiento/X/x5se_cayo_inversion_de_glencor/x5se_cayo_inversion_de_glencor.asp

Puede considerarse como el motor del desarrollo industrial del siglo XX, sin embargo España, como país deficitario, se ve en la necesidad de importar el 98 % del crudo que consume (únicas zonas productoras Amposta, Castellón, Ayoluengo) de Oriente Medio (Arabia Saudí), Africa (Nigeria, Angola) y América (México y Venezuela). Como contrapartida señalaremos la alta capacidad de refinado de nuestro país, existiendo 10 refinerías que tratan 65 millones de Tns/año. Su localización es preferentemente costera e insular, a excepción de Puertollano. La política económica en este sector se ha centrado en el intento de controlar el mayor número de procesos vinculados al tratamiento del crudo (transporte, refinado y distribución) para reducir la dependencia económico-política y favorecer el ahorro.

C) GAS NATURAL.-



<http://www.latribunadealbacete.es/noticia.cfm/Local/20090417/plantas/gas/campollano/romica/cierran/for/ma/oficial/B04713E6-1A64-968D-59D17F05F25E1C1C>

Es energía más limpia y menos contaminante que las anteriores, por lo que está adquiriendo cada vez mayor protagonismo y se perfila como el combustible de mayor crecimiento a medio plazo, si bien es cierto que la demanda interna debe satisfacerse con las importaciones de Argelia, Libia, Noruega y Emiratos Árabes. Nuestro país tiene cuatro plantas de regasificación (Huelva, Cartagena, Barcelona y Bilbao) y dos en proceso de construcción (Ferrol y Sagunto).

2º SECTOR ELÉCTRICO.-

La energía eléctrica ocupa un lugar destacado en nuestro país, pues sus posibilidades de uso son variadas, y se obtiene mediante diversos procedimientos.

A) HIDROELECTRICIDAD.

Es energía renovable y no contaminante (convierte la fuerza del agua en energía eléctrica) con importantes infraestructuras en las cuencas de los principales ríos y afluentes peninsulares, si bien cuenta con el inconveniente de la irregularidad pluviométrica interanual; gozó de gran importancia hasta 1.965, cuando empezó a ser suplantada por la energía termoeléctrica.



<http://www.google.es/imgres?imgurl=http://4.bp.blogspot.com>

B) ENERGÍA TERMOELÉCTRICA TRADICIONAL. -

Es energía no renovable y muy contaminante, pues se elabora a partir de la combustión del carbón o del petróleo, se localiza en las proximidades de las cuencas carboníferas y de las refinerías, si bien genera gran cantidad de energía, también ejerce una importante agresión ambiental, pues la

combustión del carbón desprende óxido de azufre, y por tanto favorece la lluvia ácida.

C) CENTRALES NUCLEARES. -

Utilizan como base el tratamiento del uranio; en España han jugado un importante papel centrales como Almaraz, Ascó, Cofrentes y Vandellós, entre otras; los **riesgos que generan para la salud**, así como los problemas de contaminación, de almacenamiento de residuos (El Cabril) y los elevados costes en su mantenimiento, han llevado al gobierno español a mediados de la década de los 80 a decretar la *moratoria nuclear*. Desde 2005, a raíz de la espectacular subida del precio del petróleo, determinados expertos vinculados al ámbito energético están tratando de reabrir el debate sobre la posibilidad de derogar la *moratoria nuclear* y replantear las posibilidades de esta energía.

3º) ENERGÍAS ALTERNATIVAS.

Surgen como necesidad para evitar la dependencia exterior, pero también como respuesta al desarrollo sostenible y a la mayor conciencia medioambiental. Destaca la energía solar, abundante, limpia y renovable, su aplicación es térmica y fotovoltaica; los mayores logros se están obteniendo en la mitad sur peninsular, sin embargo su uso es aún muy limitado y poco diversificado. En situación similar se encuentra la **energía eólica**, si bien sus infraestructuras parecen ser menos costosas que en el caso de la anterior.



<http://www.buzonverde.com/blog/tag/energias-alternativas/>

En líneas generales, podemos establecer que la política energética española se está orientando hacia la investigación de las energías alternativas y hacia la utilización racional de la energía convencional, siendo interesantes las

investigaciones orientadas al uso de fuentes energéticas novedosas, como la **biomasa**, la **geotérmica** y la **mareomotriz**.

1.3. - Materias primas. -

Considerando que **materias primas** son el conjunto de recursos proporcionados por la naturaleza, que pueden ser transformados mediante proceso industrial en productos elaborados o semielaborados, señalaremos que las materias primas pueden ser orgánicas (animales, vegetales) o minerales, principalmente.

Las materias primas **orgánicas** (estudiadas en el tema anterior) son tratadas y convertidas en productos elaborados por las agroindustrias (almazanas, mataderos, vitivinícolas), por las papeleras e industrias del mueble (forestales), por las conserveras (pescados y frutas), y por las textiles y del calzado (lana y cuero); su localización suele estar próxima a los centros de consumo.



Las materias primas **minerales** están distribuidas de manera muy aleatoria por el territorio peninsular, se caracterizan, principalmente, por no satisfacer plenamente la demanda interna, a excepción de los minerales no metálicos. En cuanto a minerales metálicos (bauxita, cinc, hierro, etc) señalaremos su relativa abundancia en las principales cordilleras peninsulares, aunque no llegan a satisfacer la demanda interna; los productos de cantera (yeso, granito, sílice) destacan en Andalucía, Extremadura, Galicia y Cataluña principalmente, y sí satisfacen la demanda interna, lo mismo sucede con los minerales no metálicos (cuarzo, estroncio) cuyos principales centros productores se sitúan en Córdoba, Jaén, Cantabria y Zaragoza.



El destino de los minerales es variado y diverso, principalmente se vinculan a la metalurgia (industrias del metal) y a la química (fertilizantes, pinturas, etc), así como a la industria de la construcción (productos de cantera).

De cara al futuro las previsiones apuntan hacia la necesidad de desarrollar la investigación en el sector (nuevas tecnologías aplicadas a la minería) y el posible incremento en la producción de minerales como el cobre, mercurio, pirita y plomo.

1.4.- Los nuevos factores de localización industrial.-

Las industrias, tradicionalmente han tendido a localizarse en los espacios donde obtenían una mayor **eficiencia productiva**; es decir, en aquellos lugares donde las empresas podían lograr las máximas ventajas, reduciendo costes de producción y obteniendo el máximo beneficio. En este sentido la máxima eficiencia se lograba ubicando los centros industriales próximos a las áreas abastecedoras de materias primas y fuentes de energía; también la proximidad de mano de obra abundante y barata se constituyó como importante factor de localización industrial.

Hoy en día son las **nuevas tecnologías** las que han transformado los sistemas de producción y se han convertido en el principal factor de localización industrial. A partir de la década de los 80, con el desarrollo de las nuevas tecnologías se observa los siguientes cambios en la tendencia a la localización:

a) Las industrias pesadas se ubican cerca de los puertos; el transporte marítimo hace mucho más fácil y barato la importación de materias primas y recursos naturales.

b) Interesan las infraestructuras de calidad; principalmente las redes de transporte y unos servicios empresariales óptimos.

c) Se demanda un medio ambiente favorable, alejado de la degradación y de la congestión de los espacios industriales tradicionales.

d) Se exige mano de obra muy cualificada.



<http://www.solarmax.com/es/empresa/nueva-construccion/>

Como consecuencia de los factores arriba mencionados, se ha iniciado un claro proceso de **desconcentración industrial** que a escala nacional, consiste en trasladar sectores como el metalúrgico o el textil hacia las áreas periurbanas y rururbanas de las grandes ciudades. En cambio otros como el farmacéutico, el informático, electrónico o eléctrico tienden a mantenerse en las áreas centrales o en núcleos urbanos muy dinámicos como Málaga o Zaragoza. También la **diversidad productiva** se considera como importante factor de atracción, pues se generan variedad de empresas afines y complementarias entre si, en este sentido Madrid, Cataluña, País Vasco y Comunidad Valenciana serían los ejemplos más claros. No obstante es la **proximidad a los centros de innovación y de información**, el factor que con mayor intensidad atrae la actividad industrial y empresarial; en este sentido son los Parques Tecnológicos los principales reclamos para la industria, son espacios donde la informática, la telemática, las telecomunicaciones, la microelectrónica y la biotecnología, entre otros han permitido desbancar el factor proximidad a recursos naturales y mano de obra, por el dominio científico-tecnológico y la capacidad de innovación.

2.- EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA (1850 - 2010)-

2.1.- Inicios de la industrialización (1.850 — 1.900).-

El comienzo del proceso de industrialización en España, a mediados del siglo XIX, vino determinado por una serie de **condicionantes bastante negativos** que impedirán el nacimiento de una industria competitiva y rentable, tanto a nivel nacional como internacional; entre **los factores** que condicionaron dicho proceso, señalaremos la escasez de recursos tecnológicos, la infraexplotación de los recursos naturales, la escasa cualificación de la mano de obra, la limitada demanda interna (predominio de la población agraria con escasa renta y autosuficiente), los sucesivos conflictos políticos y militares (Guerra de la Independencia, diversos pronunciamientos, pérdida de las colonias, etc), así como la pervivencia de una estructura social jerarquizada vinculada a la tierra y con escaso espíritu innovador.



<http://sobrehistoria.com/la-tardia-revolucion-industrial-espanola/>

En estas circunstancias, España era un país de segunda fila en el contexto europeo a mediados del siglo XIX que necesitó la presencia del capital extranjero para explotar las minas y construir el ferrocarril; desarrolló un mercado interior a nivel regional (excepto Cataluña con la industria textil y el País Vasco con la siderometalurgia), predominando en líneas generales la pequeña empresa escasamente capitalizada y de simple tecnología cuya producción iba orientada aun mercado de carácter comarcal o regional.

2.2.- Evolución industrial y proteccionismo (1.900 — 1.936).-

Los primeros 40 años del siglo XX estuvieron marcados por **5 aspectos claves** que afectaron de manera trascendental a la industria española del momento, y de no haber sido por los serios acontecimientos políticos que

tuvieron lugar a finales de la década de 1.930, nuestro país, posiblemente hubiera logrado establecer las bases de una industria estable y competitiva dentro del contexto europeo.

1º) Proteccionismo de la industria interior frente a la competencia extranjera, pero también dificultades de adoptar técnicas y métodos industriales foráneos.

2º) Pérdida de las colonias, de los mercados, y consiguiente repatriación de capitales.

3º) Renovación de las relaciones con Europa en la Primera Guerra Mundial e importante incremento de las exportaciones agrarias y textiles.

4º) Impulso de las obras públicas durante la dictadura de Primo de Rivera, y consiguiente desarrollo de la siderurgia con importantes aportaciones de capital extranjero.



<http://www.pekin08.es/category/grandes-historias-olimpicas/>

5º) Quiebra radical del proceso de industrialización con pésimas consecuencias para el sector a partir del estallido de la Guerra Civil, que abortaría cualquier indicio de recuperación económica.

2.3. - Estancamiento industrial durante la autarquía (1.939 — 1.959).-

Las secuelas sociales y económicas de la guerra civil y de la postguerra se convirtieron en verdaderos obstáculos que impidieron la modernización de la estructura industrial y económica de España. Estos 20 años se caracterizaron por la autarquía, es decir, se pretendió desarrollar una política económica e industrial destinada a lograr la autosuficiencia sin necesidad de recurrir al exterior.

Con el objetivo de desarrollar e incentivar sectores como la siderurgia, la industria naval y la automovilística, así como la de hidrocarburos, se creó el **Instituto Nacional de Industria (I.N.I.)**, en **1.941**; bajo sus directrices se crearían empresas que tendrán importantes repercusiones en el futuro como ENDESA y ENASA, y se pretenderá desarrollar una política industrial a escala nacional que no obtuvo los logros deseados, pues la escasez de materias primas y de recursos tecnológicos se constituían como serios obstáculos difíciles de salvar. Únicamente a finales de la década de 1.950 se apreciaron ciertos intentos de modernización a partir de los apoyos financieros de EE.UU y de algunos países europeos.

2.4. -Crecimiento industrial (1.959 — 1.975).-

Entre las principales causas que se establecen para explicar el desarrollo industrial español en el periodo señalado, destacan las siguientes:

- a) **Plan de Estabilización de 1.959**, trajo consigo el final de la autarquía y el inicio de la apertura económica española al sistema internacional; este plan fue diseñado a partir de las orientaciones del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial; el objetivo básico que se pretendía lograr era alcanzar un fuerte ritmo de crecimiento industrial que llevara a la economía española a un nivel competitivo destacado en el panorama internacional, para ello se consideraba preciso suprimir trabas burocráticas, reducir los salarios y favorecer las inversiones extranjeras en nuestro país.



http://es.wikipedia.org/wiki/Bienvenido,_Mister_Marshall

b) **La entrada de capital extranjero** se hizo evidente a partir de la llegada de divisas enviadas por los emigrantes españoles (desde Francia, Alemania y Suiza, principalmente), de los ingresos procedentes del **turismo**, y de la **inversión directa** de capital extranjero en la industria española y en el sector energético.

b) **La importación de tecnología extranjera**, la abundancia y bajo coste de la energía y de la mano de obra en los 60, así como el incremento del consumo interior también contribuyeron al crecimiento de la industria española.

En cuanto a las **consecuencias y principales transformaciones** que se desencadenan a partir del proceso de industrialización, conviene establecer:

a) La industria se convierte en el **sector productivo fundamental**, en detrimento de la agricultura, que pierde protagonismo.

b) España se consolida como país **industrial semiperiférico y dependiente** de las economías europeas, donde productos semielaborados y bienes de equipo cobran marcado protagonismo (siderurgia, siderometalurgia y naval).

c) **Éxodo rural**, crecimiento sin planificación de las ciudades e incremento de los desequilibrios territoriales, consolidándose Madrid, Barcelona y Bilbao como los grandes centros industriales del país. La puesta en marcha en 1.964 de los **planes de desarrollo** para fomentar el crecimiento industrial en regiones deprimidas derivó en la creación de los **polos de desarrollo o de promoción** (Zaragoza, Huelva, Valladolid, Sevilla, etc), orientados a estimular la inversión mediante incentivos financieros y fiscales (subvenciones y exenciones). A los polos de desarrollo se unieron los **polígonos de descongestión** de Madrid (Toledo, Guadalajara).



<http://paulacarravilla.wordpress.com/tag/sociedad/>



<http://www.kalipedia.com/popup/popupWindow.html?anchor>

d) Progresivo **deterioro ambiental** como resultado de una industrialización llevada a cabo a expensas del medio natural y de la intensa urbanización.

A pesar del **evidente crecimiento industrial español**, la excesiva dependencia energética y tecnológica del extranjero, así como el marcado protagonismo de los sectores básicos y de los bienes de equipo se convertirán en serios problemas, que se verán seriamente agudizados con la **crisis del petróleo de 1.973.-**

2.5. - Crisis y reconversión en la estructura productiva española (1.975-1.985).

_El estado de crisis en que se vio inmersa la industria española durante el periodo establecido vino determinado **por causas múltiples y de diferente naturaleza:**

a) Externas:

Entre ellas debemos señalar la fuerte **subida de los precios del crudo** y de las materias primas (1.973), con ello el **descenso masivo de las inversiones extranjeras en España;** y la progresiva **incorporación de la innovación tecnológica a la industria española,** que si bien contribuyó a incrementar la tasa de paro, también favoreció el crecimiento de la productividad.

b) Internas:

. Subida de los costes salariales (Seguridad Social, impuestos, etc), impedimento que contribuyó a desviar el capital extranjero hacia otros países, principalmente subdesarrollados o en vías de desarrollo.

. Tecnología anticuada, deficiencias energéticas, escasa capacidad inversora de los industriales españoles.

. Inestabilidad política en la segunda mitad de los años 70, hecho que estimuló la evasión de capitales, la disminución del consumo interno, y en definitiva la incertidumbre económica.

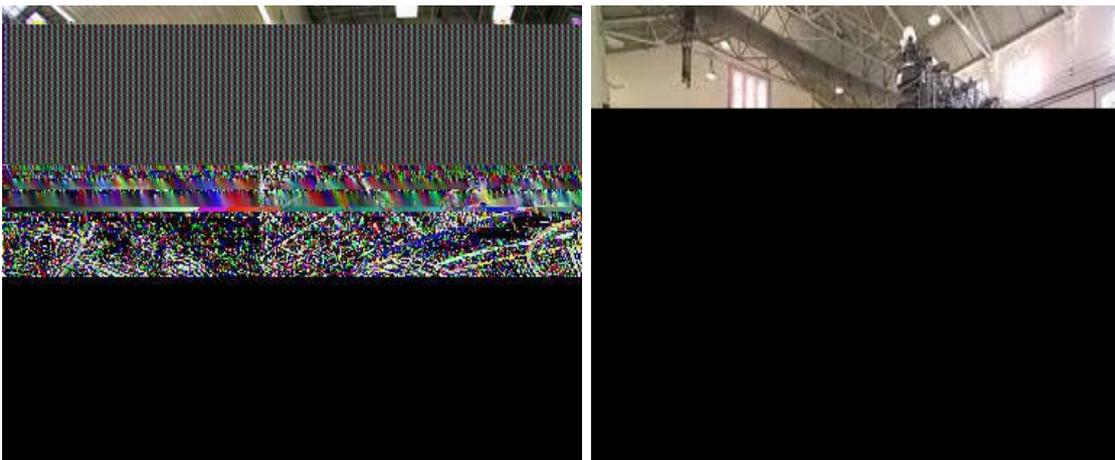
En cuanto a las **consecuencias y efectos de la crisis industrial**, podemos establecer las siguientes:

1ª) Considerable **incremento del paro** (1,1 % en 1.970, al 22% en 1.985), con la consiguiente disminución del consumo interior, la generación de problemas sociales (marginación, pérdida de poder adquisitivo) y degradación del mercado laboral (salarios bajos, mercado sumergido, entre otros).

2ª) Intensa **crisis en los sectores** que habían venido precisando de abundante mano de obra y necesitaban más capital y mayores cantidades de energía (siderurgia, transporte, textil).

3ª) Los efectos de la crisis **fueron especialmente duros** en la cornisa Cantábrica, Cataluña y sur de Madrid. El sector naval, siderometalúrgico y textil resultaron especialmente castigados, mientras que en el caso de Madrid, donde existía una mayor diversificación del sector terciario, la crisis fue superada con mayor capacidad.

Como respuesta a la crisis económica de los años 70, se diseñó el **proceso de reconversión industrial** configurado a partir de un conjunto de medidas políticas y económicas encaminadas a realizar un ajuste, modernización y mejora del sistema productivo industrial. Las medidas puestas en marcha fueron de tipo financiero (subvenciones, créditos), fiscal (deducciones fiscales), y laboral (jubilaciones anticipadas, fondos de formación de empleo, etc.).



<http://patrimonioindustrialcoiim.blogspot.com/2009/11/have-de-motores-de-pacifico-un-espacio.html>

Las decisiones políticas en materia de reconversión industrial, necesariamente implicaban llevar a cabo 2 importantes medidas:

1ª.- Reconvertir los sectores industriales más afectados por la crisis.

Las principales líneas de actuación se centraron en:

a) Siderurgia.

De los 3 grandes centros siderúrgicos españoles : Asturias (ENSIDESA), Vizcaya (Altos Hornos de Vizcaya) y Valencia (Altos Hornos del Mediterráneo), el sector valenciano fue cerrado (Sagunto), ello implicó unas pérdidas de empleo cercanas a 20.000 puestos, mientras en los otros dos centros se redujeron considerablemente las plantillas con la incorporación de nueva tecnología, que si bien logró incrementar la productividad, en principio desencadenó una intensa crisis socioeconómica en la zona.

b) Naval.-

La competencia extranjera (coreana y japonesa) en la fabricación de buques supuso la pérdida de 14.000 empleos directos en los astilleros de El Ferrol, Vigo, País Vasco, Santander y la bahía de Cádiz.

c) Textil, cuero y calzado.-

La renovación tecnológica supuso la pérdida de 180.000 empleos entre 1.975 –1.983, resultando severamente afectadas la zona catalana y valenciana.

2ª.-Reindustrializar o recomponer el tejido industrial de las zonas afectadas por la reconversión.

Supuso poner en práctica las medidas siguientes:

- a) Inversión en renovación tecnológica de la empresas en proceso de reconversión con la intención de hacerlas competitivas, para ello fue necesario potenciar los **sectores punta** (electrónica, robótica, informática, nuevas tecnologías en general).
- b) Diseño y creación de las **Zonas de Urgente Reindustrialización** en 1.983 (**Z.U.R.**) para atraer inversiones que reactiven el tejido industrial y generen puestos de trabajo alternativos en las áreas más afectadas por el desempleo (concesión de ayudas financieras y fiscales, cesión de suelo para instalaciones y ampliaciones industriales, etc.). Los **resultados de las Z.U.R** han contribuido a dinamizar la inversión en los sectores de alta tecnología, han hecho posible la diversificación en la producción industrial, pero no han

logrado absorber la mano de obra desempleada, han intensificado las desigualdades industriales interregionales, resultando muy favorecidas las industrias medianas y grandes en detrimento de las más pequeñas.

A finales de los años 90 se ha experimentado una clara tendencia a la recuperación por parte de la industria española, motivada por el incremento de la demanda y por la competitividad de los productos nacionales en Europa. **Sigue pendiente el problema de los desequilibrios regionales en materia industrial y la crisis internacional que afecta a nuestras exportaciones.**

3.- LA SITUACION ACTUAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA. - LOS ESPACIOS INDUSTRIALES ESPAÑOLES. CARACTERÍSTICAS Y LOCALIZACIÓN.



<http://www.kalipedia.com/geografia-peru/tema/espacios-industriales.html?x>

3.1.- Rasgos básicos de la actual industria española. -

La industria española actual genera más del 20% del PIB nacional (el 28% si incluimos la construcción) y da empleo a más del 28% de la población ocupada generando además un considerable número de empleos indirectos vinculados al sector servicios; no obstante, y a pesar de que los indicadores pueden resultarnos positivos, sucede que, según los indicadores

macroeconómicos básicos, **la industria española actual presenta unos indicadores que pueden considerarse como desfavorables:**

- a) **El sector de bienes de equipo no es lo suficientemente competitivo**, lo cual se traduce en importantes carencias apreciables en las industrias base.
- b) **La excesiva dependencia exterior**, tanto en materia energética como tecnológica, motivada en gran parte por las escasas inversiones en investigación y desarrollo (I+D) en comparación con otros países de la U.E.
- c) **Pérdida de competitividad de la industria nacional frente a los países de la Europa del Este y de Extremo oriente**, especialmente destacable en subsectores como el textil-confección, piel-calzado y madera-mueble.

Estas carencias aplicadas a la balanza comercial se traducen en que **España importa más de lo que exporta en materia industrial**, hecho que sitúa a nuestro país en el puesto nº19 en competitividad industrial (Singapur, Suiza, Japón, Alemania, U.S.A.,están muy por delante), siendo en el contexto más próximo, superior a Grecia y a Portugal.

Como aspectos positivos destacaremos el importante crecimiento de los subsectores electrónico e informático, el automovilístico, el de material eléctrico, y el químico; también presentan una evolución positiva subsectores tradicionales como los de alimentación y bebidas, el papel, las artes gráficas y la cerámica, apoyados por la constante demanda interna.

En materia de inversiones industriales los capitales extranjeros invertidos en la industria española se han triplicado desde 1.980, proceden de países de la U.E. y se dirigen al subsector automovilístico, químico-farmacéutico, electrónico, informático, telecomunicaciones y alimentario; las inversiones españolas en el exterior aún han crecido más que las anteriores, y se dirigen hacia otros países de la U.E. y Latinoamérica (Telecomunicaciones, Infraestructuras Petroleras, entre otras).

Actualmente, nuestra industria debe apostar por la recuperación de las cifras de empleo mediante la promoción de **sectores basados en el desarrollo de las nuevas tecnologías** que dinamicen la economía del sector a partir de una mayor productividad por persona ocupada.



<http://www.advance-translations.com/es/clientes/telecomunicaciones.html>

3.2.- Las áreas industriales españolas.

Una vez analizada la evolución de la industria española actual, se pueden establecer las siguientes **áreas industriales** con sus correspondientes características:

1ª.- Los centros neurálgicos industriales: Madrid y Cataluña. -

MADRID.

Es uno de los centros con mayor dinamismo productivo en España, las causas que explican el hecho vienen determinadas ostentar la capitalidad del Estado (política y financiera), porque cuenta con un importante y diversificado mercado de trabajo y de consumo, con una fuerte concentración demográfica, con un destacado sistema de transportes, con importantes órganos de decisión, de información, de investigación y de innovación tecnológica. La **reconversión** de la industria madrileña en los 80 se orientó en tres direcciones básicas:

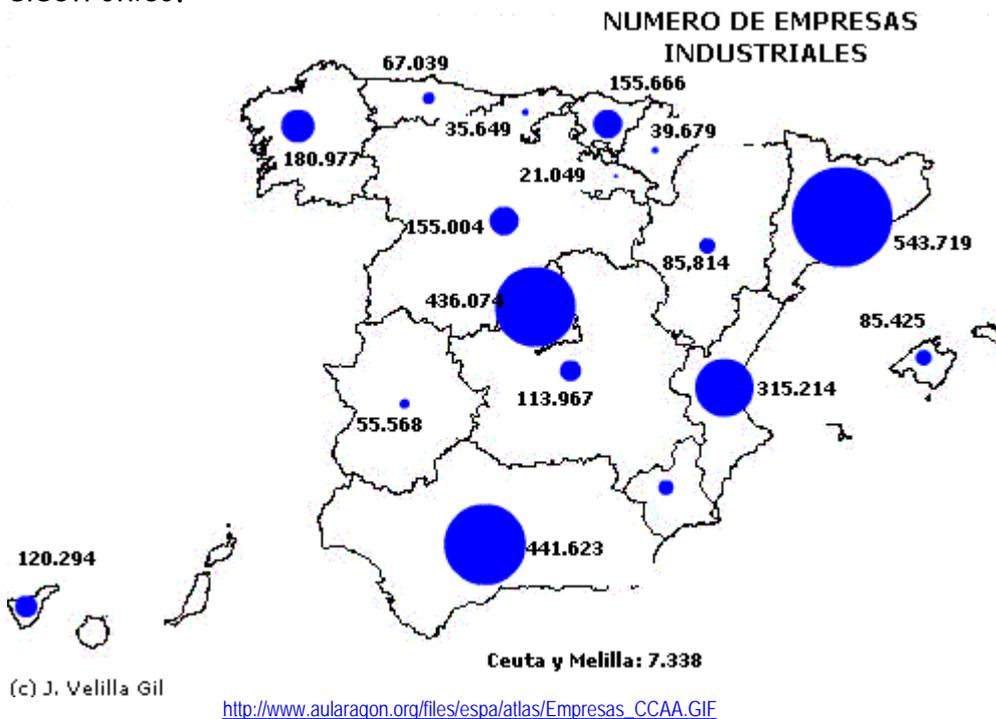
- Incrementar la competitividad (incorporación de tecnología) en el subsector del papel, artes gráficas y diseño.

- Consolidación y difusión de actividades basadas en la alta tecnología (informática, robótica, electrónica), implantando importantes centros de investigación (Tres Cantos).

- Desarrollo de sectores tradicionales en alza, cuyas producciones se destinan al consumo directo: agroalimentario, química ligera, farmacia, automovilística, artes gráficas, etc. En los últimos años Madrid se ha convertido en **núcleo de difusión** industrial hacia las provincias limítrofes, principalmente Toledo y Guadalajara.

CATALUÑA. -

Su marcada tradición industrial, su diversificación empresarial, financiera, y tecnológica, así como la variedad en cuanto a pequeñas, medianas empresas y multinacionales, se convierten en los pilares de su desarrollo industrial. La industria petroquímica (Tarragona), la agroalimentaria, las artes gráficas, la automovilística y las altas tecnologías (Parque Tecnológico del Vallés) han favorecido la expansión de la industria catalana generando, a la vez, gran capacidad de atracción en su área periférica. Hoy **Cataluña está a la cabeza de la industria española** entre otros, en subsectores energético, material de transporte, químico, textil y electrónico.



Ambas metrópolis (Madrid y Cataluña) cuentan con la ventaja de poseer una densa red de núcleos organizados a partir de la ciudad y a lo largo de las principales redes de comunicación; factores que contribuyen intensamente al desarrollo económico de la zona.

2ª. La fachada cantábrica. Estancamiento económico.-

La crisis de competitividad que atraviesa la fachada cantábrica viene determinada, principalmente, por la crisis de la siderurgia, de la metalurgia pesada, de las actividades extractivas y de la química básica; pues todos los subsectores mencionados han padecido de forma severa los efectos de la reconversión industrial. La **región cantábrica**, cuyos centros industriales se agrupan en torno a Santander, al valle del Besaya y Torrelavega, se

caracteriza por haber padecido muy intensamente los efectos de la reconversión, asimismo se aprecia una marcada recesión de su industria agroalimentaria (lechera) a raíz de las directrices de la U.E.. En el caso de **Asturias**, la aguda crisis de ACERALIA ha generado una importante recesión económica; mientras en el **País Vasco** es apreciable una continua y significativa tendencia al crecimiento, determinada por la reorientación industrial hacia producciones tecnológicas, bienes de consumo, electrónica y robótica, destacando el caso de Baracaldo, Portugalete y el Parque Tecnológico de Zamudio.

3ª. Zonas industriales en expansión. -

A partir de los principales centros difusores (Madrid, Cataluña y País Vasco) y contando con redes de transporte e infraestructuras eficaces, áreas como el valle del Ebro, el litoral valenciano y la Región de Murcia, han logrado organizar estructuras industriales altamente competitivas y equilibradas. Su éxito viene determinado por varias **causas**: presencia de grandes multinacionales en sectores punta (FORD, IBM), la pervivencia de empresas tradicionales que han incrementado su competitividad con la incorporación de tecnología punta en su sistema productivo (calzado, textil, cerámica, juguete), una agroindustria altamente competitiva tanto a nivel interior como exterior, basada en los cultivos de regadío y en los productos extratempranos y un marcado protagonismo de las **PYMES** orientadas a producciones de bienes de uso y consumo (textil, calzado y mueble).

4ª. Núcleos industriales de desarrollo tardío. -

Surgieron a finales de los años setenta, entre ellos destacan el **litoral gallego** y el de **Andalucía Occidental-Valle del Guadalquivir**. La reconversión afectó seriamente a la zona debido a su escasa diversificación industrial (grandes astilleros), a la presencia de pequeñas empresas escasamente capitalizadas orientadas a bienes de consumo (alimentación, mueble, entre otras). No obstante, hoy día, el crecimiento industrial de estas dos zonas es indiscutible, ambas áreas presentan industrias modernas y competitivas vinculadas a la metalurgia, a la química, o a la automoción, entre otras; se trata, además de áreas densamente pobladas (A Coruña, El Ferrol, Pontevedra, Sevilla-Huelva, Jerez de la Frontera) dentro del

contexto territorial peninsular y con elevado porcentaje de población joven, condicionantes que, a la vez que estimulan el consumo contribuyen a dinamizar la propia industria.

5ª. Zonas de baja intensidad industrial. -

_Se distribuyen por gran parte de las comunidades de la España interior e insular; en ellas la actividad industrial se concentra en las capitales de provincia y en las cabeceras comarcales, por lo general ubicadas próximas a los mercados de consumo, y dotadas de infraestructuras de calidad (transportes), si bien la capacidad que generan para expandirse territorialmente es muy limitada. Suelen centrarse en actividades agro industriales, textiles (Béjar), el mueble (Lucena), y el calzado (Valverde del Camino).

El **caso canario**, desde el punto de vista industrial, destaca por su debilidad, pues carece de recursos energéticos y mineros, de tal modo que el grueso de las inversiones se han orientado, básicamente, hacia sectores como la agricultura de plantación, invernaderos, y sobre todo el sector del **turismo**, si bien mantienen **cierto protagonismo la industria petroquímica y la alimentaria**.

http://personales.ya.com/racadiz/geografia_de_la_industria.html

3.3.- Los principales sectores industriales.-

En cuanto a los **principales sectores** que conforman el tejido industrial español se organizan, en líneas generales, del modo siguiente:

a) Industrias tradicionales. -

Metalurgia básica y transformación metálica. Es el subsector con mayor peso en el PIB industrial y el que más empleos genera. Se concentra en el litoral cantábrico (metalurgia básica), en el triángulo Barcelona, País Vasco, Madrid (transformación y producción de material eléctrico y electrónico). Las principales producciones se orientan a la fabricación de maquinaria y material de transporte (Barcelona, Madrid y Zaragoza) y astilleros (Vizcaya, Cantabria, La Coruña y Cádiz.).

b) Industrias dinámicas. -

Química : Localizada principalmente en torno a los focos del País Vasco y su periferia (Cantabria, La Rioja), el litoral catalán y Madrid. Destacan las producciones en materia de fertilizantes, pinturas y derivados, plásticos y disolventes. Destacan los complejos petroquímicos (Huelva).

Alimentación y bebida: Vinculada a las zonas productoras de materia prima básica. Suelen ser industrias con plantillas medianas/pequeñas, si bien gozan de una tecnología bastante competitiva. Suelen ubicarse cerca de los centros de consumo y bien conectadas con las principales redes de transporte.

Manufacturas textiles, del cuero, calzado. Papel y artes gráficas. Mueble. Se localizan allí donde el peso de la tradición es más fuerte. Destaca Cataluña (textil), área levantina (calzado y juguete), existiendo una intensa competitividad en el subsector editorial entre Barcelona y Madrid. En la fabricación de papel destaca el foco vasco-navarro. La industria del mueble se distribuye de forma aleatoria, centrándose en las proximidades de los grandes centros de consumo (Valencia).

c) Industrias punta. -

La robótica, la biotecnología, la informática, la electrónica y las industrias relacionadas con los nuevos materiales y energías renovables son las más competitivas. Destacan los **parques tecnológicos** de Madrid (tres Cantos), de Barcelona (El Vallés), seguidos de los de Valencia, Zaragoza, País Vasco y Málaga.

3.4.- Las repercusiones de la U.E. en la industria española.

Cuatro son los objetivos básicos que- según el Tratado de la U.E. (nov. 93)- debe alcanzar la industria comunitaria para resultar competitiva en el panorama internacional:

- a) Fomentar, desde las instituciones políticas, el desarrollo empresarial y la iniciativa industrial.
- b) Favorecer e incentivar el avance tecnológico, la innovación y la investigación en materia industrial.
- c) Impulsar la cooperación entre empresas.
- d) Facilitar la adaptación de la industria a los cambios que la sociedad demanda (medio ambiente, empleo, desarrollo sostenible, etc).

Para lograr estos objetivos, la U.E. lleva acabo **dos tipos de actuaciones clave:**

1ª) Inversión en formación, investigación, tecnología, control del impacto ambiental y desarrollo de la cooperación industrial.

2ª) Análisis y control del funcionamiento de los mercados y de los productos que acceden a ellos. Se pretende asegurar calidad y por tanto competitividad.

En nuestro país la política comunitaria en materia industrial también se orienta a desarrollar una serie de medidas compensatorias para reducir los desequilibrios territoriales; en este sentido se establecen tres zonas:

a) Z.P.E. (Zonas de Promoción Económica). Son las áreas geográficas menos desarrolladas, según criterios de renta per cápita y tasas de paro (Interior de Aragón, Extremadura).

b) Z.I.D (Zonas Industriales en Declive). Son aquellas zonas que se han visto severamente afectadas por los efectos de la reconversión y de adaptación industrial (Asturias, Cantabria, zonas mineras y astilleros).

c) Z.E. (Zonas Especiales). Son áreas muy concretas con rasgos muy precisos, como la excesiva concentración industrial, la presencia de severos problemas medioambientales, o la experimentación en materia tecnológica.

Todas las zonas y áreas mencionadas tienen **fondos** asegurados, incentivando especialmente los proyectos de ampliación, modernización tecnológica y la implantación de sectores en alza (neotecnologías y energías renovables).

En España los efectos que se desprenden de su pertenencia a la UE en materia industrial vienen determinados por el encarecimiento de los costes de producción (energía y salarios), la entrada de capitales extranjeros contra los que compiten industrias nacionales en desigualdad de condiciones, la necesidad de reducir el impacto ambiental y la necesidad de incorporar tecnología cada vez más competitiva.

3.5.- Retos y posibilidades de la industria española.

Los **principales desafíos** que ha de afrontar la industria española en la actualidad son:

- a) Integrarse plenamente en la zona euro (nivel europeo).
- b) Mostrarse competitiva ante la globalización de los mercados (nivel internacional).

Los **caminos** que han de seguirse para afrontar y lograr los retos establecidos son:

- Reducir costes de producción y aumentar la eficiencia productiva.
- Mejorar los factores de competitividad, como el diseño, la calidad, la innovación y el respeto medioambiental.

La consecución de los retos establecidos obliga a los industriales españoles a apostar por las **nuevas tecnologías** en los procesos productivos; ello conlleva:

- . Importar **tecnología punta** de países más avanzados en el sector (Países de Europa Occidental, Japón y EE.UU.).

. Desarrollar los **programas de I+D+I** (Investigación y Desarrollo e Innovación) y destinar más capital, tanto público como privado a la investigación tecnológica.

. Evitar la desvertebración industrial; pues frente a los **parques tecnológicos** que se constituyen como importantes centros atractivos financiero-fiscales que reciben importantes fondos y gozan de competitivos equipamientos neotecnológicos altamente competitivos (Tres Cantos en Madrid; Paterna en Valencia, Zamudio en Vizcaya y el Vallés en Barcelona), existen también otras zonas en el interior donde la capitalización es escasa, la tecnología obsoleta y la productividad baja.

Para concluir señalaremos que las **actuaciones recientes en materia de política industrial en nuestro país han sido:**

a) Desarrollo del **Programa de Modernización del Sector Público Empresarial (1996)**, orientado a mejorar la eficiencia y competitividad de la industria. Entre otras actuaciones destacan las privatizaciones de **REPSOL, ACERÁLIA y ENDESA**.

b) Creación del **Observatorio de Perspectiva Tecnológica**, orientado a incentivar el desarrollo tecnológico e industrial y las posibles innovaciones aplicables al sector.

e) Intentos por diversificar la base económica regional, e impulsar las nuevas iniciativas empresariales, tanto de las grandes como de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), y no sólo en las zonas más activas desde el punto de vista industrial, sino también en aquellas otras donde es posible la **industrialización endógena**.

4.-LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL EN EXTREMADURA.-

A pesar del evidente desarrollo logrado en las dos últimas décadas, la actividad industrial extremeña sigue siendo **escasa, poco estructurada y de baja competitividad**. Esta situación es resultado de la interrelación de los **factores vinculados a la localización de la industria extremeña**, que en líneas generales pueden establecerse del modo siguiente:

a) **Situación geográfica excéntrica con respecto a los grandes núcleos urbanos y a los principales ejes de desarrollo**. La desaparición de la frontera portuguesa, la construcción

la nueva red de autovías y los proyectos futuros sobre el AVE Madrid-Lisboa, introducen importantes matices que deben contribuir a mejorar las posibilidades industriales extremeñas.

b) Mercado reducido, con demanda dispersa y limitada. Un volumen demográfico que no llega a 1,2 millones de hts, con una densidad aprox. de 25 hts/Km², una tasa de envejecimiento que se acerca al 20% y una renta per cápita bastante inferior a la media nacional, son condicionantes que contribuyen muy poco a dinamizar el sector industrial extremeño.

c) Inexistencia de economías de aglomeración de grandes centros urbanos, hacen que Extremadura tenga un escaso poder de atracción para la inversión industrial y para formar mano de obra cualificada.

d) Insuficiencia en la red de transportes. Su mejora es un reto para el desarrollo futuro, ya que la red viaria es insuficiente y está desarticulada en el interior y hacia el exterior. La red de carreteras comarcales se encuentra en estado precario y el ferrocarril no ha logrado la eficacia prevista. La autovía que conecta Extremadura con Madrid, la autovía de la Plata y el proyecto del AVE son los tres grandes ejes que deben contribuir a dinamizar el desarrollo industrial de la región.

e) La presencia de determinados recursos naturales ha generado cierto desarrollo industrial en torno a tres ejes básicos:

- **Vegas del Guadiana (Villanueva-Don Benito y Badajoz)**
- **Corredor del Norte (Coria y Navalmoral)**
- **Ruta de la Plata (Zafra-Tierra de Barros- Mérida-Cáceres-Plasencia).**

Los Planes de desarrollo, como el Plan Badajoz, favorecieron la concentración de actividades y de población en torno a estos ejes, donde habitan 2 de cada 3 extremeños; la industria agroalimentaria es una de las actividades industriales más importantes, aunque generalmente está asociada a capital extranjero.

f) La disponibilidad de suelo industrial es abundante en nuestra comunidad, está promocionado por el gobierno central y por el autonómico (polígonos industriales), sin embargo muchos de ellos están infraexplotados porque no constituyen en sí mismos un factor de atracción industrial.

g) La intervención de los poderes públicos como el Plan Badajoz, que declaraba a Extremadura entre 1.964-1.968 y 1.974-75 como Zona de Preferente Localización Industrial. O la creación en 1.988 de la SOFIEX (Sociedad para el Fomento Industrial, gestionada por la administración autónoma), han ofrecido importantes incentivos fiscales y financieros promovidos desde el Estado que no han sido aprovechados adecuadamente.

4.1.-Distribución espacial de la industria en Extremadura.

_A pesar de todos los factores señalados que frenan la consolidación del sector secundario extremeño, desde los años 70 se ha ido generando una modesta industrialización (sector secundario) que ocupa hoy al 20% de la población activa aprox., y aporta el 25% del PIB regional.

Como hemos señalado anteriormente, la industria en Extremadura se localiza básicamente en torno a tres ejes fundamentales que coinciden con los tres corredores básicos que articulan la región: Vegas del Guadiana, Ruta de la Plata y Corredor del Norte.

Destacan **dos subsectores importantes**, al que habría que añadir el de la construcción

(subsector en alza, muy especialmente en los núcleos más poblados, que en la actualidad atraviesa graves momentos de crisis):

a) Energético.

Extremadura es una de las principales productoras de electricidad, tanto de origen hidráulico (cuencas del Tajo y Guadiana) como nuclear (Almaraz). Producimos el 12% de la energía eléctrica nacional, y consumimos únicamente el 1%.

b) Transformación de productos agrarios.

Destacan las empresas conserveras, de aceites, vitivinícolas, cárnicas, lácteas y harineras, seguidas de las de fabricación de productos metálicos, de la madera y del corcho (IPROCOR). La agroalimentaria se localiza sobre los tres ejes básicos, la fundición y la construcción de estructuras

metálicas coinciden con los centros más poblados, mientras que industrias del corcho, del mueble, etc se encuentran más dispersas.

4.2.-Perspectivas de la industria extremeña.

_La industria extremeña, al igual que la del resto de España, puede desarrollarse más sólidamente en el futuro si aspira a alcanzar mayor nivel de competitividad en los sectores productivos, mejorando la calidad de los productos, aumentando la capacidad productiva de las empresas y utilizando racionalmente las inversiones procedentes de los **Fondos Europeos**; con estos objetivos y con la intención de establecer las bases para mejorar y dinamizar la industria extremeña, se firmo el **Acuerdo para el Desarrollo Industrial de Extremadura (1.999)**, entre el gobierno regional, empresarios y sindicatos, acordándose:

a) Mejorar las infraestructuras de transportes y comunicaciones, como el eje Madrid Lisboa, potenciando la posición central que Extremadura ocupa en el triángulo Madrid- Sevilla-Lisboa.

b) Incrementar el tejido industrial, promoviendo actividades más competitivas y modernas, reconvirtiendo la tecnología.

c) Mejorar la productividad y la calidad industrial (renovación de equipos y técnicas, formación de la mano de obra, búsqueda de nuevos mercados).

d) Impulsar la tecnología con la finalidad de conseguir la reestructuración productiva y la modernización empresarial necesarias.

Esquema básico de concentración de la industria en Extremadura



Se consideran contenidos preferentes de este tema, los siguientes:

- 1.- Factores de localización de la industria en España.
- 2.- La industria española (1855 – 1975).
- 3.- Crisis y reconversión industrial (1975 – 1985).
- 4.- La industria española en la actualidad.
- 5.- El sector industrial en Extremadura.

Los conceptos básicos que debemos dominar:

- a) Agroindustria; b) Balance comercial; c) Balanza de pagos; d) Bienes de equipo; e) Economía sumergida; f) Energías renovables; g) Industria de base; h) Industria pesada; i) Industria punta
j) INI (Instituto Nacional de Industria); k) Moratoria Nuclear; l) Multinacional; m) P.I.B. (Producto Interior Bruto); n) Parque Tecnológico; ñ) Proteccionismo; o) Reconversión Industrial.

