
LA INDUSTRIA ESPAÑOLA EN DEMOCRACIA, 1978-2003.

ROBERTO VELASCO
BEATRIZ PLAZA

Universidad del País Vasco ()*

DESDE QUE EN 1978 SE APROBÓ LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA, LA INDUSTRIA DE NUESTRO PAÍS HA VIVIDO UN CUARTO DE SIGLO APASIONANTE EN EL QUE HA PROTAGONIZADO GRANDES CAMBIOS PRODUCTIVOS E INFLUIDO SOBREMNERA EN EL CRECIENTE BIENESTAR DE LOS

155

españoles. Durante estos 25 años su participación relativa en el PIB ha caído varios puntos porcentuales en favor de los servicios, recorriendo un proceso idéntico al vivido por otras sociedades desarrolladas, pero su incidencia sobre el crecimiento del conjunto de la actividad económica continúa siendo trascendental, debido tanto a sus efectos de arrastre hacia atrás y hacia adelante como a su decisivo papel en la generación, absorción y difusión de todo tipo de innovaciones.

Por todo ello, la extensión y diversificación de las actividades industriales ha im-

pulsado el desarrollo económico de España, proporcionando a los sectores agrario y terciario los elementos sobre los que se soportan sus procesos productivos y haciéndolos participar de las ganancias de eficiencia que se generan a través de la absorción del progreso técnico.

Naturalmente, en estos años la industrialización española ha compartido y se ha beneficiado de un sinfín de grandes avances científicos que han tenido enorme trascendencia en diversas facetas, no sólo económicas, de la vida social en numerosos países avanzados. En efecto, las radi-

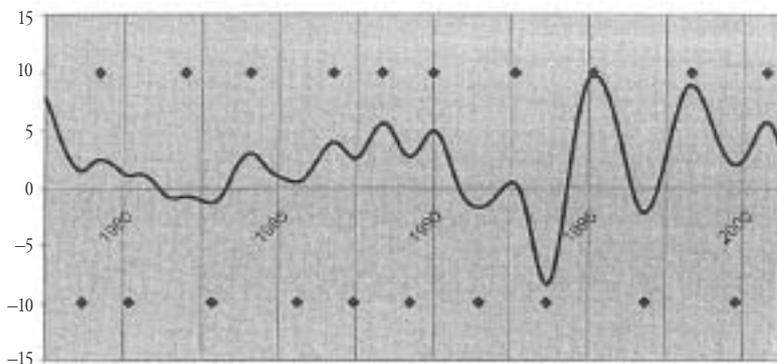
cales transformaciones sociales registradas en el último cuarto del siglo XX sólo resultan explicables desde el reconocimiento del papel desempeñado por el desarrollo científico y tecnológico, auténtico motor del desarrollo económico y social, así como componente esencial de la globalización de la economía. Circunstancias todas ellas que han dado lugar a una nueva forma de hacer industria en los mercados internacionales, en los que la capacidad de dominio viene determinada por factores relacionados con el tamaño, la concentración de capital, la capacidad inversora y la disponibilidad de tecnología.

la diferente amplitud del ciclo industrial español se corresponden en aquellos años con el comportamiento del empleo en el sector, que tuvo sus caídas más acusadas entre 1981 y 1984. Con posterioridad, investigaciones que abarcan el período 1975-2001 demuestran que el ciclo industrial español se hace más amplio e intenso, tanto en sus fases de aceleración como de desaceleración (García-Carro, 2002), y a partir de los años noventa el patrón cíclico se encuentra mejor definido (gráfico 1), tanto a nivel agregado como a escala de sus principales ramas (energía, transformación de metales, extracción y transformación de minerales, otras industrias manufactureras) (4).

En conjunto, una larga mirada retrospectiva de la industria española muestra que la evolución de la producción y de la productividad aparente del trabajo han sido muy favorables en los últimos treinta años, aunque la competitividad relativa se debilitó de forma muy importante en algunos períodos y especialmente en la década de los ochenta (Myro y Gandoy, 1993), en la que probablemente se recogieron las consecuencias de los errores cometidos por las políticas instrumentadas desde 1974 hasta 1983; unas políticas que, según Julio Segura (1992), «se caracterizaron por su tardía aplicación, su carácter defensivo y su incompetencia técnica». Por su lado, el empleo del sector ha ido reculando, en parte, debido al intenso crecimiento de la productividad (Hermosilla y Ortega, 2001) y, en parte aún no determinada, en virtud de su traslado al terciario avanzado a medida que las empresas han ido externalizando funciones que antes desarrollaban intramuros.

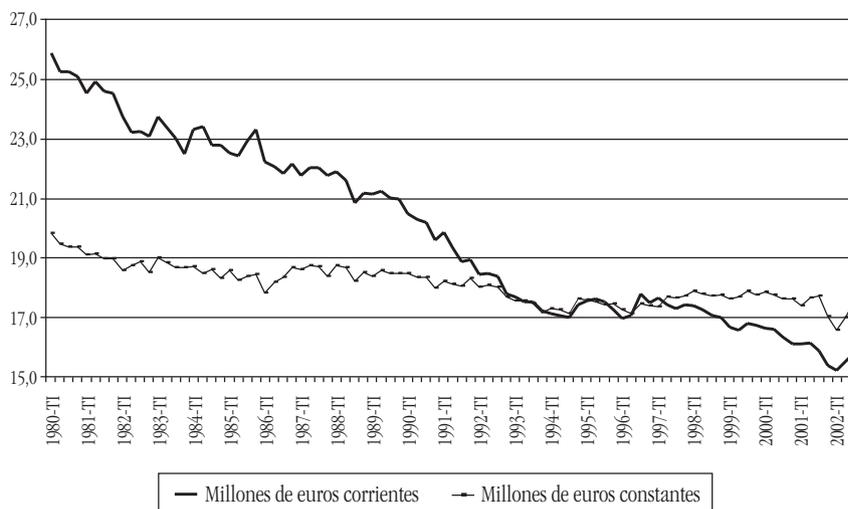
Como consecuencia final de este largo proceso lleno de luces y sombras, el sector industrial (sin considerar la construcción) aportó más del 20% del PIBcf español correspondiente al año 2002, un porcentaje similar al de sus homónimos de los países más avanzados. A precios constantes de mercado, corregidos de estacionalidad y calendario, la aportación relativa del VAB industrial al PIB ha caído 2,3 puntos (de 19,8 a 17,5) en el período 1980-2002, frente al descenso de 10,1 puntos (de 25,9 a 15,8) en términos corrientes (gráfico 2). Con la particularidad de que su aportación al VAB y em-

GRÁFICO 1
CICLO DEL IPI GENERAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA



FUENTE: García-Carro (2002).

GRÁFICO 2
VALOR AÑADIDO BRUTO INDUSTRIAL
PORCENTAJE PIBpm



FUENTE: Elaboración propia sobre datos INE.

pleo industriales de la Unión Europea han aumentado sin cesar desde 1980 y alcanzado cotas entre el 8% y el 10%, respectivamente.

Esta evolución de la industria, que sigue contribuyendo al crecimiento de la economía española (5), se ha producido en un marco económico internacional en el que las fuentes de generación de valor añadido dependen cada vez más del conocimiento y la tecnología, y donde la

información se ha convertido en mercancía clave de la producción y de la gestión de las empresas (Velasco, 2003); un marco de cambio acelerado, creciente volatilidad de los mercados financieros y crisis económicas e industriales de gran complejidad.

En este contexto, los principales aspectos que caracterizan a los mercados de productos industriales son la creciente globalización de los mismos, la revolución téc-

nico-organizativa, la mayor inestabilidad y diversificación de la demanda, y el papel estratégico que desempeñan los servicios avanzados a la industria (Jordán *et al.*, 1999); rasgos todos ellos que han puesto en crisis el modelo basado en la fabricación masiva y han alumbrado un nuevo paradigma productivo basado en la innovación permanente (Velasco, 2000).

Un análisis más detallado y ordenado de la evolución de la industria española obliga a contemplar los principales acontecimientos de cada momento histórico, por lo que vamos a dividir el período 1978-2003 en cuatro etapas.

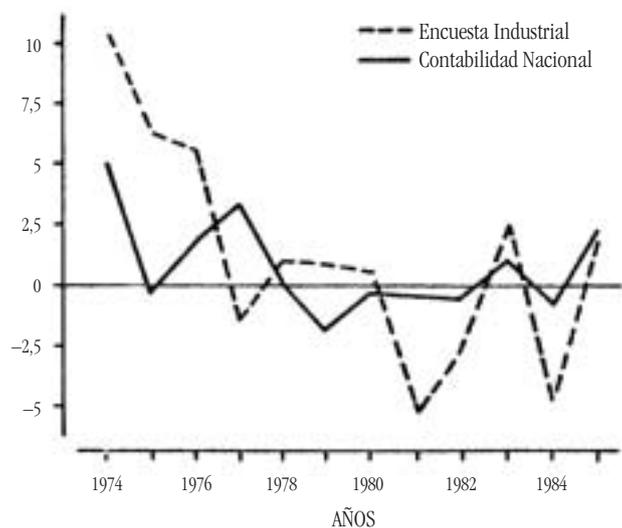
**PRIMERA ETAPA (1978-1985):
DECADENCIA Y RECONVERSIÓN**

La estructura y tardía adaptación de la industria y la economía españolas a los nuevos precios de la energía, así como a la reestructuración empresarial y los cambios tecnológicos que se produjeron en nuestro entorno durante los años setenta, tuvieron demoledoras consecuencias en el sector secundario, pese a los buenos resultados obtenidos por la política económica consensuada en los Pactos de la Moncloa (6) firmados en 1977. De hecho, la industria entró en la década de los ochenta con una clara desaceleración de los ritmos de crecimiento de la productividad, reducción de las inversiones, grave crisis de exceso de capacidad productiva en sectores clave (siderurgia, construcción naval, textil, automoción, etc.) y pérdida de ventajas competitivas de los productos españoles en los mercados internacionales.

Todo ello como resultado del ciclo recesivo general, pero también como consecuencia de los rasgos característicos de la industria española de entonces: especialización relativa en producciones con alto contenido de trabajo y tecnología poco avanzada, concentración de las exportaciones en productos de escaso valor añadido y desequilibrio entre la industria de base y la productora de bienes intermedios, etc.

Los impactos principales derivados de esta situación tuvieron quizás lugar en el bienio 1981-1982, durante el cual se redu-

GRÁFICO 3
TASAS DE CRECIMIENTO DEL VALOR AÑADIDO INDUSTRIAL. 1974-1985



FUENTES: Contabilidad Nacional y Encuesta Industrial.

jo el empleo industrial en un 10% (frente al 4,3% del empleo total), el déficit público se disparó hasta el 6% y la inflación mantuvo una tasa media del 14,5%. Pero también el resto del período analizado fue una etapa decadente para la industria española, que vio cómo el crecimiento de su productividad se situaba bastante por debajo de la correspondiente a la industria europea (2%, frente al 2,9% entre 1978 y 1984).

Todo lo cual convirtió a la industria española en muy vulnerable a los desplazamientos relativos de la demanda en contra de las industrias tradicionales, cuya capacidad de exportación dependía de un mantenimiento de los costes laborales que compensara las insuficiencias tecnológicas y de tamaño que se arrastraban desde muchos años atrás. De hecho, sólo en ocho años del período se logran tasas de crecimiento positivas del VAB industrial (gráfico 3).

La crisis golpea de manera particularmente intensa a ramas como el material de transporte, maquinaria, textil, productos metálicos y siderometalurgia, que son las que experimentan las más acusadas caídas de la demanda. Esta circunstancia genera una cierta reorientación de la estructura de la actividad productiva española,

con avances relativos de los sectores de demanda media y fuerte, pero no evita la necesidad de adoptar una política industrial orientada a la remodelación del sector, esto es, a la entrada en juego de una estrategia y un compromiso de los poderes públicos que paliaran la crudeza de un ajuste conducido exclusivamente por la acción del mercado.

La política reconvertora propiamente dicha se inicia con el RD-L 9/1981 y la Ley de Reconversión 21/1982 del Gobierno de la UCD, pero los resultados de la aplicación de estas normas estuvieron muy mediatizados por la precaria situación de las empresas y la perentoria necesidad de proceder a un saneamiento laboral y financiero que se antepuso a la indispensable renovación de los activos industriales (Vázquez, 1990). Posteriormente, tras la amplia victoria electoral del PSOE, la política de reconversión cobra un fuerte impulso y adopta un nuevo enfoque con el RD 9/1983 y la Ley 27/1984 de Reconversión y Reindustrialización, que no sólo reformulaban planes anteriores sino que asumen como objetivo central el reajuste de especializaciones productivas y la remodelación de activos.

Para lograr sus objetivos en los 14 grandes sectores seleccionados, la política de

reconversión del Gobierno socialista incorpora un conjunto de medidas, algunas ciertamente innovadoras (Simón, 1997), como la creación de Sociedades de Reconversión, la participación de las Comunidades Autónomas y organizaciones empresariales y sindicales, así como las jubilaciones anticipadas, los recursos para el funcionamiento de los Fondos de Promoción de Empleo, la declaración de Zonas de Urgente Reindustrialización, los créditos participativos, el establecimiento de comisiones de control de los recursos públicos y la exigencia de planes de inversión y viabilidad. Todo lo cual estaba orientado a la reducción de capacidades y empleo, así como a la incorporación de nuevas técnicas y procesos susceptibles de remodelar el aparato productivo.

Aunque se aplicó con criterios sectoriales y geográficos de cierta amplitud, la terapia reconversora del ajuste industrial se centró sobremanera en el sector público empresarial, donde se concitaba una gran parte de los problemas (Vázquez, 1990), y en áreas territoriales donde se concentraba la actividad industrial que protagonizó la revolución industrial del siglo anterior: la cornisa cantábrica (siderurgia, naval, bienes de equipo...) y, en mucha menor medida, Cataluña (textil) y sur de Madrid, zonas que habían perdido una parte sustancial del empleo industrial en la segunda mitad de los años setenta (Santacana, 1984) (7).

El balance del conjunto de acciones reconversoras desarrolladas por las Administraciones Públicas fue claramente positivo, registrándose mejoras significativas en las empresas y sectores acogidos al proceso, especialmente en el sector público empresarial. Los análisis más críticos han puesto de manifiesto el excesivo coste del mismo para el erario público (8) y la acusada lentitud del ajuste, pero es bien sabido que este tipo de procesos debe gobernarse en función de su asimilación social y política en cada momento histórico, siendo evidente lo delicado de la situación española en el inicio de la transición política.

Por todo ello consideramos que el transcurrir del tiempo ha ido consolidando más los aciertos que los errores de la reconversión industrial en España. Menos

éxito tuvieron los programas reindustrializadores, probablemente porque no se supo incidir prioritariamente en el desarrollo coordinado de cada región española ni resolver los numerosos «conflictos microeconómicos» (9) que dificultaban entonces la creación de nuevas industrias (OCDE, 1983; Velasco, 1986); y tampoco se consiguió que el proceso reindustrializador girara en torno al impulso del cambio tecnológico, esencial para reconfigurar con éxito un entramado industrial y hacerlo competitivo.

SEGUNDA ETAPA (1986-1991): ADHESIÓN A LA EUROPA COMUNITARIA

El 1 de enero de 1986 se produce la adhesión de España a las comunidades europeas, lo que, además de un hecho de enorme trascendencia política y social, puede perfectamente calificarse como uno de los dos acontecimientos económicos (junto con el Plan de Estabilización de 1959) más importantes del siglo xx para nuestro país. En el caso de la industria, dicho hito histórico supuso su integración en el marco comunitario y el fin de un largo aislamiento. Los especialistas habían pronosticado que la adhesión iba a acarrear tres principales consecuencias para el sector industrial español: la eliminación del desequilibrio en el desmantelamiento arancelario entre la CEE y España; la armonización de las condiciones de comercio y competencia; y la continuación de las reestructuraciones industriales en sectores como la siderurgia, la construcción naval, los textiles y el automóvil (Courlet, 1982). Pero quizás lo más importante de la integración fue el cambio sustancial del marco de referencia de las empresas industriales españolas y la gran capacidad de adaptación al mismo que demostraron en los años siguientes.

En la segunda mitad de los ochenta, la industria española desarrolló un intenso proceso de modernización productiva, que no sólo le permitió competir exitosamente con las importaciones procedentes de la CE, sino también con las de terceros países. Sin embargo, el fuerte crecimiento de la actividad industrial y del empleo en el sector se apoyaron en un gran proceso

inversor (que tuvo su etapa fulgurante en el bienio 1989-1990, con tasas del 9% anual, la segunda más alta de los países de la OCDE) y en la notable expansión del mercado interior. Todo lo cual permitió ir corrigiendo la insuficiencia relativa del tejido industrial español en el conjunto europeo (10), aunque no sólo no se pudo invertir la tendencia histórica al déficit de la Balanza Comercial de productos industriales, sino que el saldo sufrió un notable deterioro (cuadro 1) porque los fuertes aumentos de producción no fueron capaces de seguir el ritmo de crecimiento de la demanda interna.

TERCERA ETAPA (1992-1995): REAPARECE LA CRISIS

A partir del año 1991 la industria española vuelve a reflejar su alta sensibilidad a la evolución cíclica del conjunto de la economía, muy afectada por la situación de la coyuntura internacional y por las medidas de política económica adoptadas por el Gobierno de la época (11) como consecuencia del preocupante nivel de los desequilibrios básicos de la economía española. Todo lo cual se tradujo en una desaceleración lenta pero inexorable de la demanda interna, la producción industrial y el empleo, de modo que la utilización de la capacidad productiva se hundió hasta el 70,7% en 1993 (frente al 80,9% del año 1989), el peor año para la industria española e internacional desde el fin de la Segunda Guerra Mundial.

En esta tesitura de crisis generalizada se constata una vez más que la evolución de la inversión es un elemento coadyuvante fundamental de la industria española, así como lo lastrada que resulta esta última por el insuficiente desarrollo de las ramas más dinámicas y las deficiencias competitivas en las de especialización tradicional (Myro y Gandoy, 1993). Debilidades estructurales todas ellas que influyen en la competitividad de un sector que, por lo general, crece por encima del conjunto de la economía en las fases expansivas y cae por debajo del mismo en las etapas recesivas.

En cualquier caso, durante el período se confirma de nuevo que las ganancias de productividad en la industria manufacturera española eran comparativamente

LA INDUSTRIA ESPAÑOLA EN DEMOCRACIA, 1978-2003

mayores que las obtenidas en otros países de la OCDE, así como un cierto despegue de las ramas de tecnología punta de algunos sectores, como el químico o el de maquinaria eléctrica (12). De modo que al final de la etapa, en 1995, los sectores de intensidad tecnológica alta coparon el 12,2% de la producción manufacturera total, casi dos puntos porcentuales más que en 1988 (La Caixa, 1997), y las ganancias de productividad por empleado seguían concentrándose en este tipo de industria manufacturera (cuadro 2). Todo lo cual permitió una rápida recuperación del pulso del sector tras el hundimiento generalizado del año 1993.

CUARTA ETAPA (1996-2003): MODERNIZACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

En 1995 la industria se comportó como el sector más dinámico de la economía española y occidental, el que más contribuyó al crecimiento del PIB y también del empleo. Se inicia así una etapa dorada de la industria española en la que la confianza empresarial se situó en niveles desconocidos desde los años sesenta y la utilización de las instalaciones productivas se elevó de nuevo por encima del 80%.

Algunas características de esta sólida expansión industrial hicieron pensar desde el inicio en su prolongación en el tiempo, dadas, además, las buenas condiciones del marco macroeconómico (tipo de cambio ajustado, bajos tipos de interés, mayor flexibilidad laboral y moderación salarial): su condición de ser sectorialmente generalizada, dejándose sentir tanto entre los productores de bienes de consumo y de inversión como en los de bienes intermedios; su apoyo tanto en el dinamismo de la demanda interna como en el sector exterior; y la pujanza de la inversión industrial española en el extranjero, protagonizada por algunas grandes empresas energéticas, pero especialmente por un gran número de medianas-grandes industrias (las famosas «multinationales de bolsillo» españolas) que se instalaron en Latinoamérica, Marruecos, Portugal o China. Todo lo cual tuvo su reflejo en el porcentaje de ocupados en la industria detectados por la Encuesta de Población Activa entre 1995 y 1999 (gráfico 4).

**CUADRO 1
ESPECIALIZACIÓN Y COMERCIO EXTERIOR DE LAS MANUFACTURAS
ESPAÑOLAS. 1966-1991**

	1966	1975	1980	1985	1988	1991
Estructura de la producción (% a precios de 1990)						
Demanda y C. T. alto	4,1	5,3	5,5	6,9	7,3	7,3
Demanda y C. T. medio	22,2	26,5	26,5	27,6	29,5	29,7
Demanda y C. T. bajo	73,7	68,1	68,0	65,6	63,1	63,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Estructura de la demanda (% a precios de 1990)						
Demanda y C. T. alto	5,3	6,5	6,8	9,2	10,3	10,3
Demanda y C. T. medio	24,3	27,7	27,1	27,5	31,2	30,0
Demanda y C. T. bajo	70,4	65,9	66,1	63,3	58,5	59,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Producción sobre consumo aparente (% a precios de 1990)						
Demanda y C. T. alto	71,6	79,8	81,0	77,2	65,9	64,0
Demanda y C. T. medio	84,8	92,4	98,6	103,5	87,1	89,2
Demanda y C. T. bajo	96,9	99,8	103,5	107,1	99,4	95,0
TOTAL	92,6	96,5	100,6	103,4	92,1	90,1
Cobertura del comercio exterior (% de exportaciones sobre importaciones a precios de 1990)						
Demanda y C. T. alto	7,56	30,11	37,76	43,36	27,97	33,75
Demanda y C. T. medio	23,12	56,03	89,42	111,72	64,54	73,85
Demanda y C. T. bajo	52,72	95,06	149,17	184,74	78,59	71,51
TOTAL	33,48	68,04	104,39	122,30	67,12	65,10

FUENTE: Myro y Gandoy (1993).

**CUADRO 2
ACTIVIDAD INDUSTRIAL. PRINCIPALES INDICADORES
PORCENTAJE DE VARIACIÓN ANUAL MEDIA EN EL PERÍODO 1990-1995**

Sectores	Producción real	Población ocupada	Productividad por empleado	Precios	Costes laborales unitarios
Energía	-0,2	0,7	0,5	3,3	7,7
Extractivas no energéticas	2,5	-5,6	8,0	1,3	-0,7
Industria manufacturera	2,4	-2,9	5,8	3,0	1,0
Intensidad tecnológica alta	4,3	-2,6	7,6	1,5	-0,8
Intensidad tecnológica media	3,5	-2,1	5,7	3,0	0,2
Intensidad tecnológica baja	1,5	-3,3	5,1	3,3	1,8
TOTAL Industria	2,1	-2,7	5,4	3,0	1,5

FUENTES: Ministerio de Industria y Energía y elaboración propia.

El proceso de internacionalización tiene también su reflejo en el comercio exterior de productos industriales, que pasa en pocos años a alcanzar las tres cuar-

tas partes del total de transacciones; con la peculiaridad de que la maquinaria y material de transporte representaron al final del período casi el 45% del

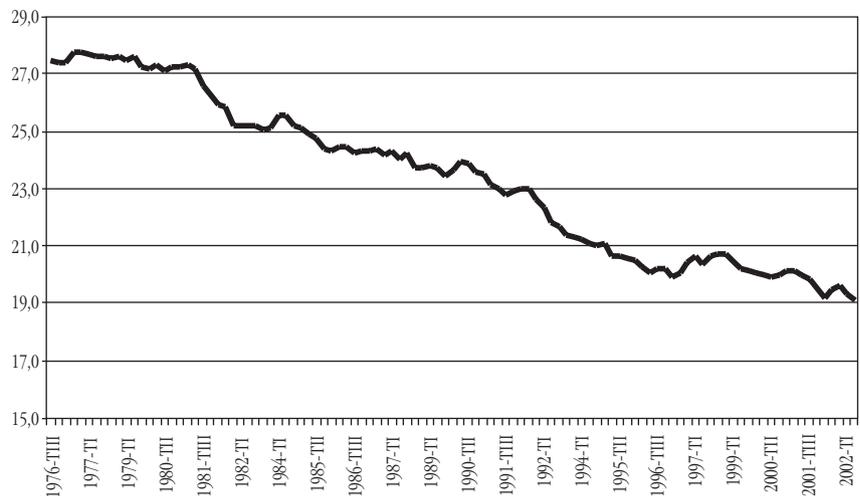
comercio exterior total de productos manufacturados, gracias sobre todo a la orientación exportadora del sector automovilístico.

La situación de bonanza industrial se prolonga hasta el final del año 2000, cuando el ciclo recesivo internacional se hace presente en una economía abierta como la española, aunque su impacto no ha sido tan contundente (el índice de producción industrial cayó un 1,2% en 2001, se mantuvo estable en 2002 y creció un 3,7% en el primer trimestre de 2003, coincidiendo con la recuperación de la inversión en bienes de equipo) y negativo como el padecido por países del entorno europeo e internacional.

EL MITO DE LA DESINDUSTRIALIZACIÓN DE ESPAÑA

Entre las múltiples interpretaciones de la crisis industrial de los años setenta y sus secuelas posteriores, la más aceptada asoció las dificultades de las economías occidentales a las modificaciones del ritmo o de las formas del cambio técnico. Sin embargo, los resultados sociales de la crisis industrial (expulsión de grandes colectivos de trabajadores en sectores maduros y tardía incorporación al proceso productivo de los jóvenes) hicieron pensar a algunos observadores que le había llegado a la industria el momento de la pérdida de su hegemonía entre las actividades económicas, lo mismo que en su día le ocurrió a la agricultura. Miembros de esta corriente de pensamiento acuñaron conceptos como el de «sociedad postindustrial» y el de «desindustrialización». Su relevancia científica ha sido después muy cuestionada desde los puntos de vista teórico y empírico (13) y también existen quienes refutan la propia realidad del proceso desindustrializador partiendo de que su existencia depende directamente de la evolución del producto, de las nuevas formas que éste adopta en la moderna relación existente entre la industria y los servicios orientados hacia las empresas, y de la sincronización de la movilidad del capital

GRÁFICO 4
OCUPADOS EN LA INDUSTRIA
PORCENTAJE SOBRE TOTAL EMPLEADOS



FUENTE: Elaboración propia sobre datos INE.

con la capacidad de su absorción por la economía (Bluestone, 1984).

Sobre éstas y otras bases se negó hace dos décadas (Lawrence, 1983) la desindustrialización de Estados Unidos, donde algo más tarde los profesores Cohen y Fishman (1986) demostraron que la mitad de los empleos del sector servicios dependen directamente del sector manufacturero. En Europa, el fenómeno de la desindustrialización se enmarca también dentro de un proceso de evolución económica caracterizado por el desplazamiento intersectorial de la contribución relativa al crecimiento, aunque no se trata de un proceso generalizado sino selectivo (sectorial y geográfico), ni tampoco es necesariamente contradictorio con la evolución del crecimiento de los servicios (14). En este sentido, más de la mitad de la pérdida relativa de la participación del empleo industrial en el empleo total se atribuye a las diferencias registradas en el crecimiento de la productividad, que ha sido superior en el sector industrial durante las últimas décadas (Rowthorn y Ramaswamy, 1997).

En España, el sector de servicios a la producción se ha desarrollado intensamente gracias, sobre todo, a la externalización de estas actividades por parte de

las empresas industriales, lo que debería tenerse en cuenta a efectos de contabilizar las variaciones globales del producto y del empleo en la industria y los servicios. Piénsese, por ejemplo, que dos tercios de las empresas españolas (en el caso de las PYME los porcentajes son superiores) contratan externamente estos servicios relacionados directamente con la producción, tanto por criterios de calidad y eficacia como por motivo de costes. Por todo ello, el sector de servicios a la producción (finanzas, seguros, ingeniería, consultoría, etc.) ha tenido un comportamiento histórico muy dinámico en términos de productividad y empleo, aunque una visión global de la estructura productiva española demuestra que, en términos reales, todos sus sectores (agricultura, industria, construcción, servicios) conservaban en los años noventa los mismos pesos relativos que tenían en los setenta (Raymond, 1992). De lo cual cabe deducir que al menos una buena parte de la tan aludida terciarización de la economía española se produjo, sobre todo, como consecuencia de un fenómeno de precios relativos.

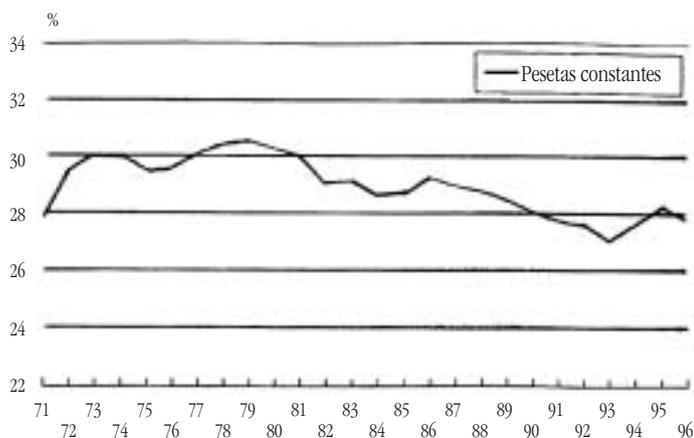
Pese a la contundencia de los argumentos citados, en la primera mitad de los noventa se insistió en la existencia de un proceso desindustrializador de la

economía española con el único apoyo de análisis faltos de rigor basados en datos correspondientes a períodos cortos (casi siempre coincidentes con caídas del ciclo) y relativos casi exclusivamente a la evolución del empleo industrial. Pero la realidad era y es muy otra cuando se analiza con suficiente perspectiva y se parte de una correcta deflatación de la participación relativa de la industria y los servicios en la conformación del PIB. En el crítico año 1993, por ejemplo, España obtuvo cerca del 8% del valor añadido industrial de la entonces Comunidad Europea, cuando cuarenta años antes apenas alcanzaba el 3,5%; avance que se produjo gracias a que la rápida mejora de la competitividad de la industria española fue capaz de corregir una insuficiencia relativa de entramado industrial (Myro y Gandoy, 1993) que fue particularmente intensa en algunos períodos históricos.

Uno de ellos es la etapa 1980-1990, en la que, según la OCDE, la producción industrial española creció a tasas sensiblemente superiores a las del conjunto de países que configuran esta organización de los países más poderosos del mundo, y también por encima de la media europea. El crecimiento fue particularmente intenso en el período 1986-1990, el primer cuatrienio dentro de las instituciones comunes europeas, durante el cual la industria española creó más de 400.000 empleos netos, que casi compensaron los puestos de trabajo perdidos por el sector en los duros años de la reconversión.

Es evidente, por tanto, que la integración de la economía española en la comunitaria no condujo a una pérdida relativa del sector industrial en la contribución al PIB, circunstancia que confirmamos si se contempla la situación después de transcurrida una década desde la adhesión. Efectivamente, en pesetas corrientes, el porcentaje del valor añadido bruto industrial con respecto al PIB se situaba en 1997 por debajo del 24%, mientras que en los inicios de los setenta rozaba el 33%; pero dicho descenso se atenúa considerablemente al tomar los datos en pesetas constantes (15). En términos reales, la participación de la industria en la producción total se mantuvo relativamente estable, en torno al 28%, en contra

GRÁFICO 5
VALOR AÑADIDO BRUTO INDUSTRIAL ESPAÑOL
PORCENTAJE SOBRE EL PIB



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Elaboración propia

de las opiniones extendidas sobre su supuesto declive (gráfico 5) y pese a una reducción muy significativa de la protección arancelaria de que había disfrutado durante décadas (Pastor, 1991).

En definitiva, la evolución de los indicadores más representativos de la industria española desde 1978 y su comparación con los correspondientes a los países de la OCDE y la UE elevan a la categoría de mito una supuesta desindustrialización de España que muy poco o nada tiene que ver con la realidad.

EFFECTOS DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

Es hoy en día generalmente aceptado que cuando las naciones en desarrollo se aproximan al estatus de país industrializado, la inversión directa internacional contribuye a una más rápida integración en la economía global a través de la creación de flujos de comercio, de redes de tecnología y de relaciones interempresas, entre otras. Estos efectos son, naturalmente, complementarios de los ocasionados por esfuerzos inversores internos y de su orientación sectorial y tecnológica (16).

En el caso español, la inversión exterior directa desempeña desde hace muchos años un papel central en la posición de la economía nacional (Fuentes Quintana, 1986), tanto como elemento favorecedor del equilibrio exterior como de mecanismo de acumulación de capital y desarrollo económico. Baste con señalar que España es uno de los principales países receptores de inversiones directas en proporción al tamaño de su economía, lo que ha contribuido a consolidar la apertura internacional de ésta (modelo de crecimiento «hacia fuera») iniciada a principios de los años sesenta (gráfico 6), a generar nuevas producciones y a propiciar lo esencial de nuestro acervo tecnológico.

La evolución de la inversión extranjera en España ha soportado, no obstante, numerosas vicisitudes en función del trato administrativo que ha recibido en cada momento histórico (17), desde el largo período en que estuvieron constreñidas a su estado anterior a la Guerra Civil, hasta la intensa búsqueda de inversores internacionales, pasando por procedimientos de autorización gubernamental de las inversiones que supusieran el control exterior de empresas españolas. En todo caso, sí cabe adelantar que la orientación de dichas inversiones ha sido mayoritariamente industrial en gran parte del cuarto de siglo analizado, así como que ha tenido entre sus propósitos esenciales el de no superponerse mecánicamente a los in-

CUADRO 3
INVERSIONES EXTRANJERAS EN ESPAÑA
MILLONES DE EUROS

Sector	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL	6.365	8.167	7.819	4.808	5.375	5.638	10.541	8.782	38.718	20.284
Primario	115	108	794	40	52	60	196	-120	-26	491
Secundario	3.389	4.581	4.298	2.552	2.531	2.583	3.681	-277	2.522	5.650
Terciario	2.860	3.479	2.727	2.215	2.793	2.994	6.666	9.178	36.222	14.143

Nota: No se incluyen los beneficios reinvertidos.

FUENTES: Banco de España y UNCTAD.

CUADRO 4
INVERSIONES ESPAÑOLAS EN EL EXTERIOR
MILLONES DE EUROS

Sector	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
TOTAL	961	2.708	3.466	3.180	4.406	11.074	16.291	33.240	58.264	28.447
Primario	329	81	30	55	373	217	329	13.645	-515	-330
Secundario	86	303	231	853	1.193	1.899	3.290	1.787	4.532	6.440
Terciario	545	2.324	3.203	2.272	2.841	8.959	13.302	17.804	54.247	22.337

Nota: No se incluyen los beneficios reinvertidos.

FUENTES: Banco de España y UNCTAD.

CUADRO 5
ORIGEN DE LAS INVERSIONES EXTRANJERAS EN ESPAÑA
MILLONES DE EUROS

Sector	1992			2001		
	Total	Unión Europea	Sin especificar	Total	Unión Europea	Sin especificar
TOTAL	6.365	4.284	2.081	20.284	16.887	3.397
Primario	115	58	57	491	495	-4
Agricultura, caza y pesca	57	8	49	-2	-1	-1
Minería y petróleo	58	50	8	493	496	-3
Secundario	3.389	2.345	1.044	5.650	4.683	967
Terciario	2.860	1.881	979	14.143	11.709	3.434
Electricidad, gas y agua	7	4	3	-496	-523	27
Construcción	75	60	15	848	749	99
Comercio	792	501	291	912	789	123
Hoteles y restaurantes	69	38	31	565	539	26
Transportes y comunicaciones	65	29	36	1.600	1.582	18
Finanzas	1.251	953	298	551	210	341
Actividades empresariales	571	270	301	9.751	7.991	1.760
Otros servicios	30	26	4	412	372	40

Nota: No se incluyen los beneficios reinvertidos.

FUENTES: Banco de España y UNCTAD.

tereses del capital español para poder asociarse estrechamente con él.

En el período 1960-1975 casi las tres cuartas partes de la inversión extranjera fueron absorbidas por la industria, siendo el material de transporte (incluyendo la automoción) y la química los sectores preferidos, aunque también se introdujo con fuerza en las industrias mecánicas y eléctricas (Bajo, 1991; Courlet, 1981). En el caso de las industrias química y del automóvil, las masivas inversiones acabaron por darles el control completo de la actividad a las empresas multinacionales, que continuarán apostando por ambos sectores en la década siguiente (Giráldez, 1986), aunque dentro de un cambio radical de estrategia: de la orientación a producir bienes para el mercado interno (sustitutivos de importaciones) se pasa progresivamente a actividades exportadoras que favorecen la presencia española en el exterior (Fuentes Quintana, 1986).

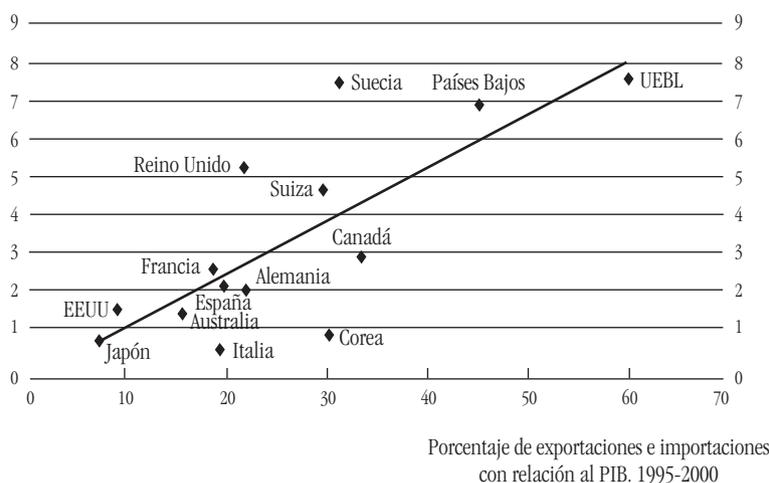
De este modo, la inversión extranjera va acompañando al desarrollo económico español hasta que en 1986 la adhesión a las comunidades europeas se convierte en uno de los factores determinantes del fuerte incremento de la entrada de capitales foráneos (Iranzo, 1991) (cuadro 3) y del inicio de una corriente sostenida e importante de la inversión industrial española en el exterior.

Se pasa así de una inversión directa extranjera en España inferior al 0,5% del PIB anual a principios de los sesenta hasta cerca del 3,5% del PIB en la década de los noventa (Campa y Guillén, 2000); y de una situación próxima a la inversión endogámica a otra en la que la mayor permisividad de la legislación y la toma de conciencia por parte de los sucesivos Gobiernos y de los agentes económicos ha potenciado las inversiones exteriores como un modo ineludible de competir en un entorno cada día más global (cuadro 4).

En lo que se refiere a la inversión extranjera en la industria española, el año 1986 representa también un punto de inflexión en su importancia relativa, pues los ejercicios posteriores a la adhesión de España a las comunidades europeas son testigos de que los servicios pasan a con-

GRÁFICO 6
APERTURA A LA INVERSIÓN DIRECTA INTERNACIONAL Y AL COMERCIO

Porcentaje de inversiones directas recibidas y emitidas respecto al PIB. 1995-2000



FUENTE: Elaboración propia.

vertirse en la rama más atractiva para los inversores foráneos (Ortega, 1992; Duce, 1996). Una investigación reciente (Fernández-Otheo, 2003) ha puesto incluso de manifiesto que la industria española dejó de recibir inversión extranjera en términos netos de Balanza de Pagos a partir de 1995, dado que las desinversiones han sido desde ese año superiores a las inversiones. No obstante, la llegada de recursos inversores del exterior al sector secundario se ha mantenido en niveles de cierta importancia, pese a la fuerte caída general de las inversiones directas internacionales que se aprecia en los países de la OCDE durante el cuatrienio 1999-2002 (18). Circunstancias ambas que han convertido a España en el octavo país receptor y noveno emisor de inversiones directas internacionales de la OCDE.

Respecto al origen de las inversiones extranjeras en la industria, cabe únicamente señalar su creciente concentración en los países de la Unión Europea, protagonistas en 2001 de un 83% de su volumen (cuadro 5), frente a poco más del 69% de nueve años antes. Francia, Alemania y Reino Unido son los principales inversores, aunque sus empresas multinacionales acostumbran a divergir en estrategia industrial en territorio es-

pañol (Molero *et al.*, 1995). La UE y los tres citados países, junto con Portugal, son también el destino preferente y abrumadoramente mayoritario de las inversiones de la industria española en el exterior.

ESTRUCTURA SECTORIAL Y ESPACIAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

España muestra una desequilibrada geografía industrial, pues el 59% de la facturación se concentra en Cataluña (28%), Comunidad Valenciana (10,9%), Madrid (10%) y País Vasco (9,7%). Las regiones Objetivo nº 1 de la jerga comunitaria, que representan el 76% del territorio español y el 58% de la población, controlan el 40% de las ventas industriales, de las que un porcentaje importante corresponde al sector alimentario. La industria de la ribera mediterránea es fundamentalmente transformadora, con escasa presencia de actividades básicas, a excepción de las industrias química y metalúrgica de Cataluña. La industria básica (siderurgia, productos metálicos) está presente en la Cornisa Cantábrica, prin-

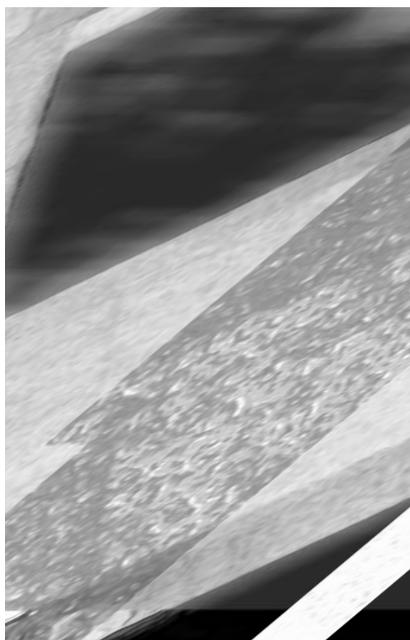
principalmente en el País Vasco y Asturias. Del mismo modo, la España más próspera posee una estructura económica más diversificada, con mayores cotas de productividad y contenido tecnológico. «La España menos desarrollada (Extremadura, Andalucía, Galicia, Castilla-La Mancha y Castilla y León) continúa su especialización en un corto número de ramas tradicionales poco productivas —Sector Primario, Construcción, Servicios Públicos, Alimentación—» (Martín, 1998).

Sin embargo, la tendencia entre 1960 y 1975 a la concentración territorial de las diferentes ramas industriales ha experimentado modificaciones:

1] Por un lado, el acusado retroceso de la Cornisa Cantábrica, con el País Vasco que pierde posiciones en el *ranking* de los territorios de mayor densidad económica.

2] Junto a ello, una nueva pujanza empresarial, tanto en el Valle del Ebro (Navarra, La Rioja y Zaragoza) como en el Arco Mediterráneo (con especial fuerza en la Comunidad de Valencia y Murcia). La instalación, en 1982, de la factoría de la General Motors en Zaragoza propició la difusión de industrias auxiliares, mayores inversiones en infraestructuras y externalidades positivas que han acelerado la transformación de su tejido productivo. Valencia y Murcia son las regiones que mejor han aprovechado el engranaje existente entre la agricultura intensiva, el turismo y las PYME exportadoras. El carácter de internacionalidad que el turismo conlleva orienta hacia el exterior la cultura corporativa de las PYME, disponiéndolas al riesgo, recursos financieros y tipo de gestión directiva adicionales que toda internacionalización comporta.

3] Espectacular avance de Madrid, que destaca en sectores de elevado contenido tecnológico —aeronaves, telecomunicaciones o servicios avanzados a la empresa—, fruto del flujo de información y de las economías de alcance —entendidas éstas como los ahorros en costes que se derivan de la producción conjunta de diferentes bienes tecnológicos, frente a la opción de la producción especializada—.



Sin embargo, el capital foráneo se ha afianzado como núcleo de las empresas que lideran las distintas ramas industriales de Madrid —y por ende de España—, como consecuencia de la inversión extranjera directa, del desplazamiento del capital bancario y de la privatización de las grandes empresas públicas (Buesa, 1996). Esto ha supuesto un impulso tecnológico substancial en las industrias aeroespacial, maquinaria, equipos médicos, farmacia y telecomunicaciones, sectores estratégicos cuya posición competitiva en el momento de la adhesión de España a la CEE en 1986 era débil. La inversión extranjera ha aportado redes de comercialización, tecnología y factores de competencia distintos de los precios. Pero el desembarco de las grandes corporaciones internacionales supone también una amenaza para las ramas de actividad que compiten en costes, puesto que disponen de cantidades de *cash-flow* que les permite bajar los precios hasta expulsar a los competidores del mercado.

Los sectores de demanda débil han perdido peso en favor de los sectores de demanda media y fuerte. Tras el proceso de reconversión industrial, la recuperación de la actividad se produce de forma más intensa en los sectores de demanda fuerte —instrumentos de precisión, electrónica industrial, maquinaria y material

eléctrico, telecomunicaciones y aeronaves—. De hecho, las exportaciones en sectores de alta tecnología representaron el 14% del total de exportaciones industriales en 1998, cuando el peso de estos sectores representaba el 8% en 1980 (Plaza y Velasco, 2001). Sin embargo, España no converge con la UE, dado que la participación de estos sectores en el conjunto de las manufacturas de la UE se ha incrementado de forma más acelerada que en España.

MANUFACTURAS DE DEMANDA E INTENSIDAD TECNOLÓGICA BAJA

El mercado alimentario español ha experimentado profundas transformaciones. Las condiciones de hace 25 años guardan escasa relación con las características actuales del mercado. Históricamente, los fabricantes de productos alimenticios se han apoyado en el crecimiento de la población y de su poder adquisitivo como fuente de incremento de ventas y beneficios. El patrón de gasto de los consumidores experimentaba cambios muy lentos y previsibles, con un claro predominio de los consumos maduros. Desde el punto de vista de la oferta, la rápida urbanización permitía una fácil y relativamente barata cobertura del mercado mediante la apertura de algunas grandes tiendas. Se trataba, por consiguiente, de un mercado cómodo y seguro para los fabricantes, además de protegido.

La característica dominante del sector alimentario actual es de atonía, dado que la población y el poder adquisitivo crecen lentamente. Para hacer frente a esta situación, algunos fabricantes tratan de reducir sus costes y mejorar sus canales de distribución en un intento de defender su cuota de mercado. Otros procuran dirigirse hacia nichos más rentables (alimentos dietéticos, salud...), con márgenes que les permita la financiación de una política más innovadora de la empresa.

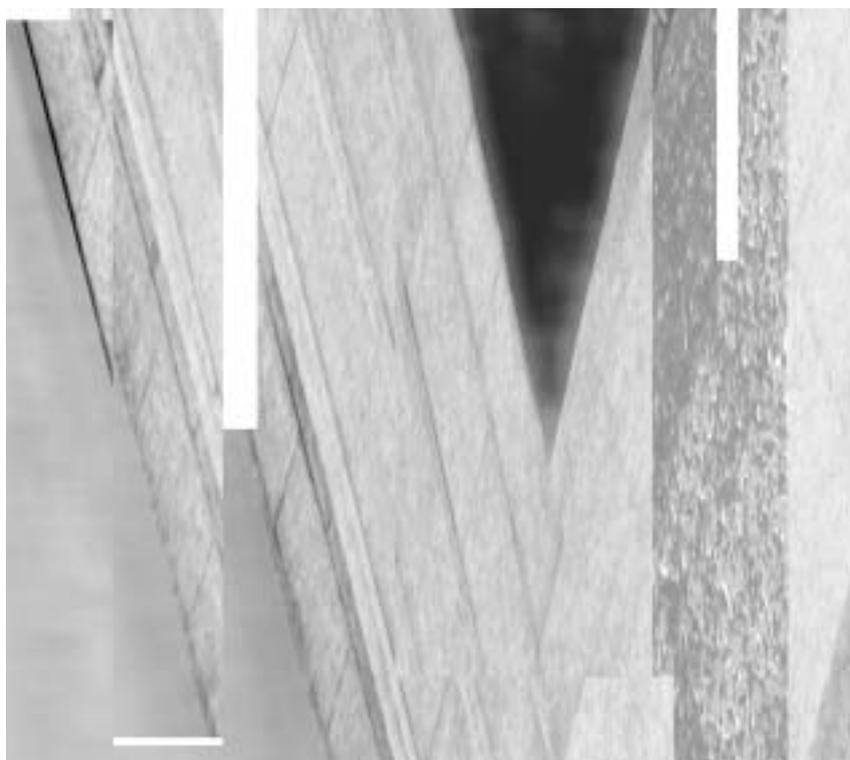
Un tercio de las ventas del sector alimentario se distribuye a través de hipermercados y grandes superficies, con la consiguiente presión sobre su cuenta de resultados. Esta dinámica fuerza a los fa-

bricantes a la consecución de un mayor tamaño empresarial. El sector alimentario representa nada menos que el 20% del total de la facturación industrial en España, el 15% del total de personas empleadas en la industria y el 15% de las transacciones de comercio exterior, constituyéndose en nuestro primer sector industrial.

La industria de la confección y del calzado representa el 7% del total de la producción industrial de España y el 15,3% del empleo. Las empresas se concentran principalmente en Cataluña y la Comunidad Valenciana. El mercado textil ha experimentado grandes cambios en los últimos años. En la década de los ochenta, los medios de comunicación contribuyeron a homogeneizar los estilos de vida, y la mejora general de la renta *per cápita* extendió el consumismo a todos los estratos sociales. Su principal consecuencia fue la masificación y la pérdida de valoración de las marcas por parte del consumidor.

Esta homogeneización de los gustos del consumidor permitió la rápida entrada de nuevos competidores, principalmente procedentes de los países en vías de desarrollo. Frente a la nueva competencia, las empresas españolas se vieron obligadas a reducir los precios, apurando los márgenes comerciales. Por su parte, los distribuidores detallistas multimarca experimentaron una rápida pérdida de rentabilidad económica, a veces irreversible y definitiva.

En la década de los noventa, el segmento de consumidores más evolucionado vio la necesidad de diferenciarse. Se implantan con vigor las tiendas de cadenas franquiciadas e integradas, por lo general de la mano de un modisto o empresario de renombre, en detrimento de los centros multimarca. La frontera entre la manufactura y la distribución se diluye. La integración electrónica, vía EDI, de las diversas fases de producción aumenta la rotación de inventarios y permite una más controlada adecuación a la demanda. La integración vertical facilita el acceso al cliente, posibilita un mejor control de la imagen de la marca —reforzándola—, facilita una política de precios global y mejora los márgenes de explotación.



En la actualidad, el mercado textil español es un mercado dual. Por una parte, se ha producido un incremento espectacular de las marcas blancas (producto sencillo, más barato y sin publicidad), así como también de las grandes marcas de prestigio (calidad, diseño, gestión de la imagen, integración electrónica vía EDI de la cadena de valor...), del tipo Zara, con gran impacto a nivel internacional. El reto inmediato reside en la mejora competitiva de los fabricantes de productos genéricos, dada la fuerza de los países emergentes de mano de obra barata. La viabilidad futura de estas empresas está en peligro, especialmente a partir del año 2005 en que está previsto el desmantelamiento de los últimos sistemas proteccionistas de la UE (Plaza y Velasco, 2001).

La primera transformación, fundición y fabricación de productos metalúrgicos, con una relevancia progresivamente menor en nuestra economía, representa en la actualidad el 5,2% de la facturación industrial en España y el 6,6% del empleo. Base de la primera industrialización española protegida de la competencia internacional, la industria siderúrgica atraviesa una situación complicada. Con una fuerte

presencia en el País Vasco (27% de la facturación), seguido de Cataluña (16%) y Asturias (12%), los fabricantes con costes altos peligran en este nuevo entorno competitivo, donde la batalla por el mercado termina expulsando a los menos eficientes en los períodos de caída de la demanda. Téngase en cuenta, además, que se trata de un sector de muy reducido contenido tecnológico, al menos en España, que apenas destina el 0,75% de su facturación a I+D+I (cuadro 6).

MANUFACTURAS DE DEMANDA E INTENSIDAD TECNOLÓGICA MEDIA

El peso que muestran estos sectores es similar al de la UE, principalmente debido al crecimiento que experimenta el sector de automoción (dentro del apartado de Material de transporte). Remitimos el análisis del sector del automóvil al apartado «Desafíos actuales de la industria española».

La Industria Química española ha experimentado una importante expansión debida, en gran parte, a los crecimientos registrados desde 1980 por su demanda, y

la sustitución de materiales tradicionales como la madera, el acero o el cristal por productos obtenidos mediante procesos químicos (plásticos, caucho, pasta de madera). Su peso actual oscila en torno al 9% de la facturación industrial y al 5,4% del empleo, con una importante presencia en las exportaciones. Nótese que el 50% de la producción se concentra en Cataluña. En el subsector de química básica, con productos de reducido valor unitario, el posicionamiento en el mercado depende de la disminución de costes y reducción de precios. En este subsector, los costes energéticos influyen sensiblemente en su estructura de costes, por tratarse de un consumidor masivo de energía y porque la competencia de los países emergentes es cada vez más importante.

La exportación de los productos tecnológicos de gama media, incluida la automoción, plásticos y productos químicos (excluidos los bienes farmacéuticos), representaron el 51% en 1998, frente al 43% de 1980.

MANUFACTURAS DE DEMANDA E INTENSIDAD TECNOLÓGICA ALTA

Tras la adhesión de España a la CEE en 1986 la industria española se reorienta hacia sectores con nivel tecnológico medio y alto e industrias con base científica en detrimento de los sectores intensivos en trabajo. La eliminación de las desgravaciones fiscales a la exportación y supresión de los aranceles a la importación promovieron un cambio estructural ahorrador de empleo y una más acelerada innovación en procesos y productos como consecuencia de la mayor exposición a la competencia internacional y de los cambios en la propia composición de la demanda y producción mundiales. La posición competitiva de los sectores de mayor intensidad tecnológica en el momento de la adhesión de España a la CEE era débil, lastrados por un modelo de competencia basado más en menores costes laborales que en la acumulación de *stock* de capital tecnológico.

La industria aeronáutica española representa sólo el 2,5% del sector europeo, donde la industria aeroespacial de Francia representa el 35%; Gran Bretaña, el

CUADRO 6.
ANÁLISIS DEL ESFUERZO TECNOLÓGICO POR SECTORES
DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA. 1999

CNAE-93		Gasto I+D+I (% sobre facturación)
CNAE 35.3	Construcción aeronáutica y espacial	18,00
CNAE 24.4	Industria farmacéutica	13,08
CNAE 33	Instrumentos de precisión	9,12
CNAE 35-35.3	Otro equipo de transporte	7,69
CNAE 30 a 32	Material y equipo eléctrico, electrónico	6,42
CNAE 34	Vehículos de motor	3,46
CNAE 29	Maquinaria y equipo mecánico	2,95
CNAE 11, 12	Industria del petróleo, gas natural y combustibles nucleares	1,88
CNAE 24-24.4	Industria química (excepto farmacia)	1,67
CNAE 25	Caucho y materias plásticas	1,52
CNAE 40, 41	Energía y agua	1,20
CNAE 13, 14	Industrias extractivas	0,89
CNAE 36, 37	Industrias manufactureras diversas	0,84
CNAE 27, 28	Metalurgia y fabricación de productos metálicos	0,75
CNAE 26	Productos minerales no metálicos diversos	0,70
CNAE 21, 22	Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	0,46
CNAE 17, 18, 19	Industria textil, confección, cuero y calzado	0,43
CNAE 15, 16	Alimentación, bebidas y tabaco	0,42
CNAE 20	Madera y corcho	0,11
	TOTAL INDUSTRIA	1,99

FUENTE: Elaboración propia sobre datos INE.

30%; Alemania, el 17% e Italia, el 7% (Ministerio de Defensa, 1998). La actividad productiva se concentra en tres Comunidades Autónomas: Madrid, Andalucía y País Vasco. La sinergia de la actividad aeroespacial sobre otros sectores (automoción, logística, telecomunicaciones, electrónica e informática, entre otros) aporta un relevante flujo tecnológico en disciplinas adyacentes, como la investigación en materiales, estructuras, microelectrónica y telecomunicaciones, o racionalización energética. Tiene un marcado carácter estratégico, tanto en su mercado civil como en el militar, por la intensidad tecnológica del sector.

No obstante, se trata de una industria con un marcado carácter cíclico, altamente dependiente del poder político, que se distingue por los elevados requerimientos de inversión y prolongados periodos de recuperación del gasto en I+D (de 15 a 20 años). Todo ello justifica el necesario apoyo de la Administración Pública.

En el sector de productos farmacéuticos, con elevado valor unitario, la ventaja

comparativa reside en el *know-how*, es decir, en la investigación, desarrollo del producto y marca. Disfrutan de elevados márgenes comerciales y de barreras de entrada impuestas por el conocimiento tecnológico. Al contrario de lo que sucede en la industria de la química básica, cuyo porcentaje de I+D+I sobre facturación apenas asciende al 1,67%, la industria farmacéutica gasta nada menos que el 13% de su facturación en I+D+I (cuadro 6). Según estudios realizados por la OCDE (2000), España muestra un dinamismo emprendedor en la biotecnología comparable a la media de la UE, por delante de países como Italia o Suiza.

En definitiva, las grandes inversiones mundiales se están dirigiendo hacia economías emergentes de Asia. Corporaciones del sector farmacéutico, químico e industria electrónica vienen realizando inversiones de cuantía en plantas con las tecnologías más sofisticadas. Como resultado de ello están ya exportando desde aquellos países productos y componentes técnicamente avanzados, con la consiguiente amenaza competitiva para países, como España, que se mueven en un te-

rreno de tecnologías intermedias. La manufactura española continúa mostrando una estructura tradicional, con una masiva presencia de actividades de demanda e intensidad tecnológica baja (Alimentación, Bebidas y Tabaco; Productos Metálicos; Industria Textil, Cuero y Calzado; Otras Industrias Manufactureras), que representan el 50% del total de la estructura industrial española. Nótese que son los sectores que menos gastan en I+D+I, apenas el 0,5% de su facturación.

El origen de tan descompensada situación reside en el modelo autárquico de desarrollo, con un mercado doméstico que carecía de la necesaria presión competitiva internacional, al menos hasta el año 1986. La integración en la CEE en ese año supuso un revulsivo importante para las manufacturas españolas: la supresión de barreras arancelarias y no arancelarias afianzó la renovación del aparato productivo español, aunque no ha terminado de resolver el desnivel estructural que se advierte con respecto a los países más avanzados de la UE.

CUADRO 7
NÚMERO E IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS EMPRESAS INCORPORADAS AL SECTOR PÚBLICO POR RETIRADA DE LA INICIATIVA PRIVADA EN EL PERÍODO 1970-1982

Sector	Número de empresas	Porcentaje que representan sobre la producción del sector público en el año 1985
Combustibles sólidos	2	6,0
Sales potásicas	1	47,9
Siderurgia	2	21,6
Producción y primera transformación del aluminio	3	20,4
Productos cerámicos	1	100,0
Productos metálicos	5	74,5
Maquinaria industrial y de oficina	5	56,3
Material electrónico	1	30,2
Automóviles, piezas y accesorios	1	72,9
Construcción naval	5	56,1
Material ferroviario	1	47,0
Industrias lácteas	5	86,3
Industrias para la alimentación animal	1	100,0
Preparación, hilado y tejido	3	100,0
Confeción en serie	1	100,0
Curtido y calzado	1	100,0

FUENTE: Fariñas *et al.*, 1989.

REFORMA Y PRIVATIZACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EMPRESARIAL

La intervención estatal en el sector industrial español estuvo en los años sesenta y setenta enmarcada dentro de los sucesivos Planes de Desarrollo, a través de los cuales se atendió de forma prioritaria al fortalecimiento de la dimensión empresarial, a evitar estrangulamientos en producciones básicas y a potenciar los flujos de financiación de las empresas. El Instituto Nacional de Industria (INI) desempeñó en esta etapa un papel fundamental como ejecutor de la política industrial, prevaleciendo en sus actuaciones el criterio de una curiosa complementariedad respecto de la iniciativa privada, es decir, «centrando su actividad en aquellos proyectos que, por su elevado volumen o por baja rentabilidad, no encajaban dentro de las posibilidades de ésta» (Boada, 1983).

Cuando se promulga la Constitución Española de 1978, la producción industrial

llevaba cuatro años en situación de estancamiento y la fuerte caída de la inversión en activos productivos la mantendría en la misma circunstancia algunos ejercicios más. Entre 1974 y 1980 se perdieron 620.000 empleos en la industria, y mientras en los inicios de los ochenta resultaba inimaginable que sectores de la importancia del siderúrgico, naval o textil pudieran abandonarse, en su situación de entonces, al libre juego de los mecanismos del mercado (Boada, 1983), la empresa pública industrial disponía de planes de actuación decididamente expansivos. Todo ello a pesar de que una política de estatalización de empresas en crisis, también conocida como de «socialización de pérdidas», añadió cerca de 40 empresas de diferentes sectores (cuadro 7) al grupo público, tras el fracaso de la iniciativa privada (19).

Incluyendo este último «crecimiento cancerígeno» (García, 1985), la Administración del Estado identificó en 1985 como propias a 154 sociedades de carácter industrial (Fariñas *et al.*, 1989) y con participación mayoritaria directa o indirecta (20). Empresas integrantes de un grupo indus-

trial que desde la segunda mitad de los setenta estaba en situación de pérdidas crecientes «a consecuencia de la utilización que se hizo de los *holdings* públicos como instrumentos de política anticíclica» (Fariñas *et al.*, 1989). En definitiva, pese a la preocupación manifestada por los primeros Gobiernos democráticos acerca del deterioro de la rentabilidad de las empresas públicas, las decisiones adoptadas para utilizarlo como «paliativo de la crisis del sector privado» (Myro, 1989) acentuaron considerablemente las pérdidas (21). Para abordar los problemas descritos se abre a comienzos de los ochenta un proceso de reestructuración y reforma de las empresas públicas que pretendió inspirarse en una política de gestión del sector público de acuerdo con los principios del mercado y criterios de eficiencia y racionalización (Esteban y Moreno, 1995; Pastor, 1992). De este proceso se deriva la reestructuración del INI en *subholdings*, el más importante de los cuales, el Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH), se crea por Ley 45/81, de 28 de diciembre, interpretándose su aparición como signo de la falta de confianza en la capacidad del INI para administrar

adecuadamente sus empresas participadas (22). Se inicia así la progresiva desconexión entre el *holding* y las empresas del Grupo, que terminaría con la desaparición del Instituto en 1995, tras una trayectoria llena de éxitos y fracasos, intrigas y pasiones, que constituyeron casi media historia industrial y política de la España contemporánea (23).

Se ha escrito que «el INI no ha sido indispensable para la industria española» (Martín y Comín, 1992), porque el Instituto no era la única alternativa disponible, pero cabe poca duda de que contribuyó al crecimiento económico de España y a su industrialización, gracias a su destacada presencia en el entramado industrial y, particularmente, en sectores como los de energía, metalurgia y material de transporte.

Antes de la desaparición del INI se había iniciado la política de privatizaciones basándose tanto en la normativa desmonopolizadora de la Unión Europea como en los requerimientos del cambio tecnológico (que permitía, entre otras cosas, la entrada de nuevos operadores en los denominados «monopolios naturales») y en la necesidad de mejorar la eficiencia de numerosas empresas públicas. La mayoría de los analistas coinciden en que el principal factor impulsor de la política de privatizaciones no fue de carácter ideológico (como pudo ocurrir en el caso británico en la época de la Sra. Thatcher), al menos en su inicio, sino la necesidad de superar las limitaciones tecnológicas, financieras y estratégicas del sector público empresarial. Buena prueba del pragmatismo con el que se abordó el proceso es que España es uno de los pocos países que experimentó simultáneamente procesos de privatización total o parcial, nacionalizaciones y reprivatizaciones (caso Rumasa), como si estuviera «en busca de un fundamento lógico» (Esteban y Moreno, 1995).

Con la llegada al poder del Partido Popular, la política de privatizaciones toma un rumbo más decidido con la aprobación de un Plan específico y la creación del Consejo Consultivo de Privatizaciones, en junio de 1996. Se inicia así un proceso de carácter más liquidacionista y, digamos, economicista, que se ha ma-

terializado a través de la denominada «venta directa» (por acuerdo con alguna empresa o grupo privados) o mediante la «oferta pública» de acciones en la Bolsa, método este último muy utilizado en la privatización de empresas públicas consideradas «joyas de la Corona», como Telefónica, Repsol y Endesa, firmas que, dada su rentabilidad, tuvieron una excelente acogida por parte de los inversores institucionales y privados. Sólo en el período 1996-2000, las arcas públicas ingresaron 2,8 billones de pesetas como resultado de las privatizaciones realizadas (SEPI, 2001), y las ventas posteriores amplían dicho importe por encima de los cuatro billones de pesetas.

En definitiva, el PP puso en marcha un plan de privatización global, explícito y con expresión de objetivos y procedimientos que ha desarrollado a lo largo de los últimos años, muchas veces entre críticas sindicales y políticas; desde esta última perspectiva, por ejemplo, se ha denunciado la cercanía política de los gestores de las empresas privatizadas señalándose que «se ha sustituido el sector público empresarial por un sector privado gubernamental» (Estefanía, 2003).

Ahora bien, aunque es cierto que existen diferencias significativas entre la política de privatizaciones llevada a cabo por los Gobiernos del Partido Socialista y los del Partido Popular, no son tan radicales como para dejar de observar una cierta continuidad entre una y otra. En este sentido, junto al objetivo recaudatorio que cabe atribuir parcialmente a los Gobiernos del Partido Popular, hay que añadir el objetivo puramente político de desprender al Estado de responsabilidades inasumibles sobre la marcha de la economía española, lo mismo que años atrás animó la política de privatizaciones del PSOE.

En definitiva, la política de privatizaciones española ha sido bastante heterodoxa, especialmente en la época de los Gobiernos socialistas, pero como resumen cabe señalar que ha logrado reducir el volumen de pérdidas que arrastraba el sector público, sanear financieramente y, en general, mejorar la competitividad de las empresas privatizadas, aunque algunos estudios comparativos realizados no

permitan hablar de un cierto automatismo en el aumento de la rentabilidad. Aspecto este último que no hace sino corroborar algo tan admitido como que, en principio, no existe una relación directa entre eficiencia y titularidad privada o pública de las empresas (Glade, 1986; Pirie, 1988).

LA POLÍTICA INDUSTRIAL Y SU DESCENTRALIZACIÓN

El ejercicio de la política industrial requiere de una reflexión rigurosa y permanente sobre los objetivos apropiados a cada coyuntura económica y los medios adecuados para alcanzarlos. Tarea que se complica cuando, como ha ocurrido en el último cuarto de siglo, los cambios producidos en el escenario económico internacional han sido tan intensos que han condicionado en buena medida la forma de hacer industria: globalización, revolución tecnológica y otros fenómenos complementarios. Además, las sucesivas crisis industriales vividas en esta época rompieron bruscamente la tendencia a la concentración de la actividad del sector y dieron paso a un proceso de descentralización productiva apoyado en la flexibilidad que las nuevas tecnologías han hecho posible.

En el caso español, la política industrial ha estado también sometida a otras dos restricciones adicionales en la última mitad del período: las derivadas de nuestra pertenencia a la UE (que lleva aparejado el sometimiento a una serie de normas comunitarias relacionadas con el mercado único, política de competencia, política comercial común, etc.) y de las grandes limitaciones presupuestarias, como consecuencia de las políticas orientadas a eliminar o reducir drásticamente el déficit de las cuentas públicas que se han practicado.

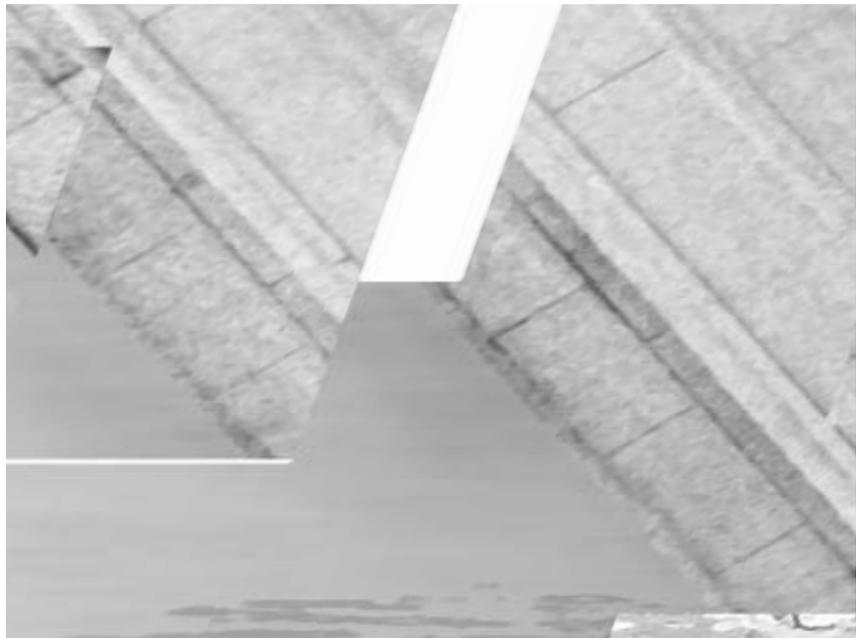
La Constitución Española de 1978 ha sido también fundamental en esta materia, dado que hasta su promulgación era la Administración central del Estado la protagonista exclusiva de la política industrial y que, al amparo de la Carta Magna, las Comunidades Autónomas fueron reci-

biendo las competencias y recursos necesarios para diseñar y ejecutar políticas industriales de alcance regional. Mientras este traspaso de responsabilidades se producía, la política industrial estuvo casi siempre subordinada a la política macroeconómica (con la lucha contra la inflación como objetivo prioritario), convencidas las autoridades económicas de la época de que «los intentos de convertir la política macroeconómica en instrumento de política industrial suelen terminar en unos desequilibrios macroeconómicos insostenibles» (Pastor, 1992).

Dicha subordinación fue, sin embargo, tan absoluta que condujo a la pérdida de sensibilidad industrial en la política económica, independientemente de las actuaciones ineludibles en materia de reconversión y ajuste productivo, que absorbieron un porcentaje muy relevante de los recursos asignados a la industria en los Presupuestos Generales del Estado durante los años ochenta y primeros noventa.

En cuanto a la promoción industrial desarrollada por la Administración central, presentó al principio una estrecha vinculación con las tareas reconversoras, como los intentos de revitalizar las zonas industrializadas en declive que resultaron más afectadas por las crisis y la decadencia internacional de algunos sectores a través de instrumentos como las Zonas de Urgente Reindustrialización (ZUR) (Velasco, 2000; Plaza y Velasco, 2001) (24). Posteriormente, el Ministerio de Industria puso en marcha numerosos programas de promoción de la industria (25), en un intento de consolidar un sector secundario competitivo, destacando las actuaciones de algunos organismos creados a finales de los setenta, como el CDTI o el IMPI, este último formalmente disuelto en 1997, tras ser traspasadas sus funciones al Ministerio de Economía.

Y ya en pleno cambio de milenio se puso en marcha un programa destinado a difundir el uso generalizado de la red Internet y sus contenidos, que hubo de ser reformulado en 2003 por parte de su valedor, el Ministerio de Ciencia y Tecnología (sustituto, sin ventajas prácticas y algunos inconvenientes, del tradicional Ministerio de Industria).



Durante todo el período de la transición se fue abriendo paso entre la doctrina la idea de que una misma estrategia industrial puede tener consecuencias muy dispares si se aplica miméticamente en zonas que cuentan con diferentes dotaciones de factores económicos y cuyas trayectorias históricas han forjado subsistemas productivos con ciertas peculiaridades distintivas. De acuerdo con lo esencial de estos planteamientos, compartidos en muchas zonas y Estados de Europa y América, en la primera mitad de los ochenta comienzan a extenderse en España las acciones públicas en materia industrial en el ámbito regional. Por una parte, la política regional pasa de las acciones puntuales en el territorio al desarrollo de complejos modelos de intervención; y, por otra, su prioritaria orientación hacia la pequeña y mediana empresa industrial provoca una estrecha relación entre la política regional y la política industrial, hasta el punto de confundirse en ciertas ocasiones.

En este contexto nacen en los ochenta las Agencias de Desarrollo Regional (ADR), dependientes de las Comunidades Autónomas, que pronto se convierten en el principal instrumento de actuación en materia de política industrial. Los máximos exponentes de la red de ADR (SPRI en Euskadi, IMPIVA en la Comunidad Valenciana, IFA en Andalucía,

IGAPE en Galicia, CIDEM en Cataluña e IMADE en la Comunidad de Madrid) desarrollan desde su creación una importante tarea, gracias tanto a su proximidad a los problemas reales de la industria de sus respectivos territorios como a la calidad de las actuaciones y a las nada despreciables dotaciones presupuestarias obtenidas dentro de los Presupuestos regionales (26).

Otras ADR nacen y se mantienen en situación más modesta, aunque han contribuido también a romper el considerable aislamiento existente tradicionalmente entre las instituciones y la realidad industrial española. Pero todas han demostrado que son las autoridades de cada Comunidad Autónoma las más idóneas a la hora de concentrar los recursos en las zonas más prometedoras o necesitadas de su territorio, para integrar intervenciones con carácter múltiple y para crear una tensión innovadora en los agentes económicos regionales (Velasco, 2000).

A este panorama descentralizador de la política industrial, en el que la Administración central desempeña un nuevo y en principio más eficiente papel de coordinadora y defensa de los intereses industriales españoles en ámbitos europeos e internacionales, se ha unido, aunque todavía tímidamente, la labor desarrollada por los entes locales y comarcales, que

han abandonado posturas antaño pasivas en estos menesteres y han adquirido cierto protagonismo a través de las Agencias Locales de Desarrollo que han ido apareciendo en las Comunidades más dinámicas en materia industrial, como Cataluña y el País Vasco.

En definitiva, la política industrial española se ha descentralizado y ganado eficacia, pasando en pocos años de una época en la que sólo unos cuantos centenares de empresas, generalmente de mediano y gran tamaño, eran las destinatarias reales de una entonces centralizada política industrial, hasta una situación en la que las acciones públicas se han multiplicado y llegan a muchos miles de empresas con programas específicos y medidas más ajustadas a sus necesidades reales.

DESAFÍOS ACTUALES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

AMPLIACIÓN DE LA UE

El crecimiento de la economía española, por encima de la media de la UE, enmascara problemas estructurales de la industria, cuyos efectos comienzan a emerger. La ampliación de la UE hacia la Europa Central y del Este (PECO) obliga a la industria española a competir con países cuya estructura productiva es similar a la española. La media de los PECO posee una mano de obra cualificada, con un salario medio por trabajador del orden del 15,66% del sueldo en el sector manufacturero de España (Martín, 2002).

La situación resulta aún más preocupante cuando se observa que, desde 1995, los costes laborales unitarios en España se han incrementado por encima de la media de la zona euro, como consecuencia de aumentos de la productividad del trabajo por debajo de los niveles de la UE (gráfico 7). A las imponentes ventajas de costes laborales de los PECO, con similares dotaciones de capital humano, debe añadirse el idéntico nivel de gasto en I+D (un 0,9% del PIB) y Tecnologías de la Información

(un 2,1%), impulsado por las grandes inversiones de empresas multinacionales extranjeras.

Su centralidad geográfica, junto al eje europeo Suecia-Finlandia-Alemania-Norte de Italia, coloca a estos países dentro de las estrategias globales de las grandes empresas, que identifican sus enormes ventajas competitivas para el suministro de *inputs* intermedios y manufacturas de cara a la optimización de sus cadenas de valor. Todo ello representa un serio reto para la industria española (27), cuando los primeros indicios apuntan hacia la pérdida de cuota en el mercado europeo, no solamente en los sectores de intensidad tecnológica baja y media, sino incluso en las industrias de tecnología más avanzada (Martín *et al.*, 2003).

La industria del automóvil es una de las más sensibles a esta competencia, máxime cuando las empresas cabecera que operan en España son todas extranjeras. Nótese que la industria del automóvil en España representa el 6,5% del empleo industrial (un total de 660.000 personas trabajan en el sector de automoción), el 11,6% de la facturación de productos industriales y el 20% del total de exportaciones. España es el sexto productor de vehículos del mundo y el tercero en Europa, tras Alemania y Francia (Plaza y Velasco, 2001). Los efectos de la ampliación de la UE hacia la Europa Central y del Este pueden ser demoledores para la industria auxiliar española (28).

Algunos estudios (Martín *et al.*, 2003) señalan que los efectos de la ampliación pueden ser positivos en tanto en cuanto se potencien la innovación, la formación del personal y la inversión en I+D. Queremos subrayar que, aun compartiendo dicha óptica, una de las rémoras más importantes para la innovación de la industria española es el abuso de los contratos temporales, que asciende nada menos que al 30% de la población ocupada. Esta segmentación del mercado laboral, originada por una visión cortoplacista de flexibilidad en costes, impulsa la inversión en los sectores menos productivos, a la vez que representa un serio obstáculo para el personal más cualificado (Grandes, 2003). Reduce el aliciente para la ahora más que nunca necesaria intensificación del capital humano y la incor-

poración de nuevas tecnologías de producción, que dan razón del menor crecimiento de la productividad en España, por debajo de la UE desde 1995 (OECD, 2003). Además, «es importante destacar que no todo el valor apropiado de reducciones de costes se debe a la extracción de valor del proveedor —por extensión, del empleado—.

Otros inductores, como procesos de aprendizaje o mejoras en la eficiencia de los procesos pueden generar reducciones de costes que no necesariamente vienen del proveedor» (Cassiman y Sieber, 2001). La evidencia empírica señala que, en el caso de la industria española, no emerge aún la correlación entre la intensidad de I+D, la producción y las mejoras de productividad (European Comisión, 2001).

EL RETO TECNOLÓGICO

La economía española todavía muestra niveles insuficientes de I+D e innovación. A pesar de la evolución positiva de los últimos años, los gastos españoles en I+D no superan el 1% del PIB, frente al 2,5% de los países europeos. Igualmente, España gasta en innovación menos del 1% del PIB, frente al 2,3% del conjunto de los países de la UE. La participación de las empresas en el gasto total de I+D e innovación representa el 49%; este porcentaje también es inferior al de los países de nuestro entorno.

A esta situación hemos de añadir la dependencia tecnológica de las empresas españolas. La Balanza Tecnológica es claramente deficitaria, con una tasa de cobertura del 19%. Este dato es más ilustrativo si tenemos en cuenta la tasa de cobertura tecnológica de otros países: el 75% en Alemania, 80% en Gran Bretaña, 77% en Italia y 72% en Francia.

Por otro lado, la actividad de I+D+I en España está fuertemente concentrada en las grandes empresas y en los grandes organismos públicos de investigación (OPIS). En el sector público, la actividad de I+D se aglutina en nueve grandes organismos públicos de investigación, que afrontan el 72% de los gastos de I+D de las Administraciones Públicas y el 70%

del personal. En el sector privado, el 6% de las empresas que realizan I+D+I concentran el 58% del total de gasto empresarial en I+D y emplean casi el 50% del personal investigador. El 94% restante de las empresas realizan I+D+I de forma discontinua.

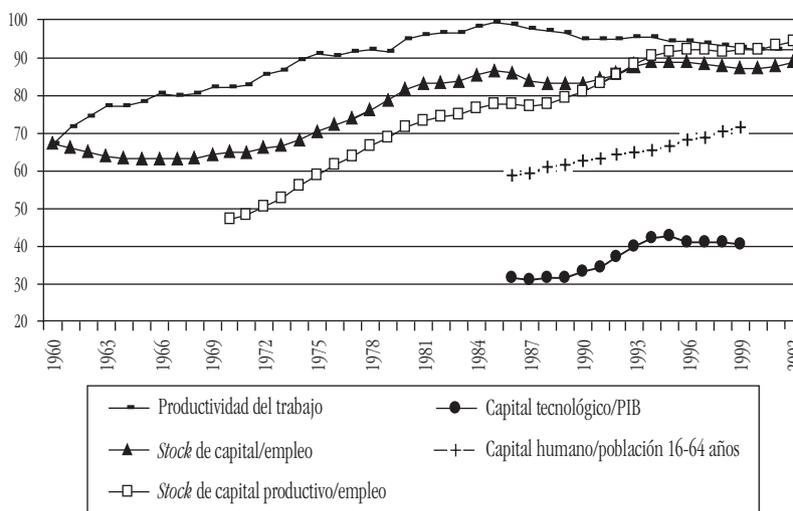
La mayoría no percibe con suficiente claridad que la tecnología sea elemento clave para asegurar la competitividad y no incorpora las nuevas tecnologías hasta que las consideran maduras. Esta línea de actuación aminora el riesgo de la temprana adaptación tecnológica, pero coloca a muchas empresas españolas en un terreno indeterminado, en el que no tienen nivel de diferenciación tecnológica para competir globalmente en un segmento del mercado, ni tampoco los costes lo suficientemente reducidos para producir productos genéricos con eficiencia (gráfico 8).

La propia necesidad de la diversificación de la industria española hacia sectores intensivos en tecnología depende del esfuerzo investigador que se despliegue, y viceversa. La presencia de empresas manufactureras de tecnología media-alta intensifica el gasto empresarial en I+D+I, a la vez que la propia inversión en I+D+I contribuye a la creación de nuevas empresas de alta tecnología (Plaza, 2000). El análisis de la evolución de la estructura productiva muestra que parte de la diversificación tecnológica surge —al menos en los parámetros actuales— de núcleos de excelencia de la *Academia* y su interacción con la industria (29).

Según estudios realizados por la OCDE (2000), España se halla a la cola de los países de la OCDE en el ámbito de las tecnologías de la información. En el campo de la biotecnología, por el contrario, el ritmo de crecimiento en el registro de patentes por la USPTO (US Patent and Trademark Office) entre 1992 y 1999 es similar a la media de la UE, por delante de países como Suiza, Alemania, Italia o Japón.

Este dinamismo emprendedor —en términos de facturación, patentes y *start-ups*— se concentra en Madrid, Cataluña y Navarra. Su mercado es global, traba-

GRÁFICO 7
PRODUCTIVIDAD Y STOCK DE CAPITAL DE ESPAÑA (UE = 100)



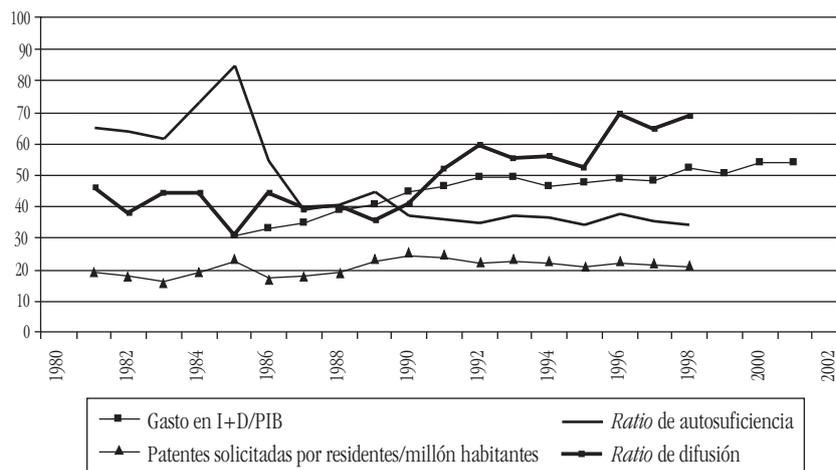
Nota: Todas las variables monetarias están medidas a precios constantes y en miles de PPC en euros (paridad del poder de compra) del año tomado como base (1995).

Stock de capital tecnológico: Considera la inversión en I+D y la importación de tecnología.

Stock de capital humano: Porcentaje de la población en edad de trabajar con estudios universitarios equivalentes, corregidos de calidad (series de FUNCAS).

FUENTE: Banco de España (2003): «Síntesis de Indicadores Económicos: Convergencia Real España-UE». Actualización de 31 de julio de 2003.

GRÁFICO 8
GASTOS EN I + D Y PATENTES EN ESPAÑA (UE = 100)



Nota: Todas las variables monetarias están medidas a precios constantes y en miles de PPC en euros (paridad del poder de compra) del año tomado como base (1995).

Ratio de autosuficiencia: Porcentaje de patentes de residentes sobre el total de patentes solicitadas dentro del territorio español.

Ratio de difusión: Número de veces que se solicita una patente de residentes para su utilización fuera del territorio español.

FUENTE: Banco de España (2003): «Síntesis de Indicadores Económicos: Convergencia Real España-UE». Actualización de 31 de julio de 2003.

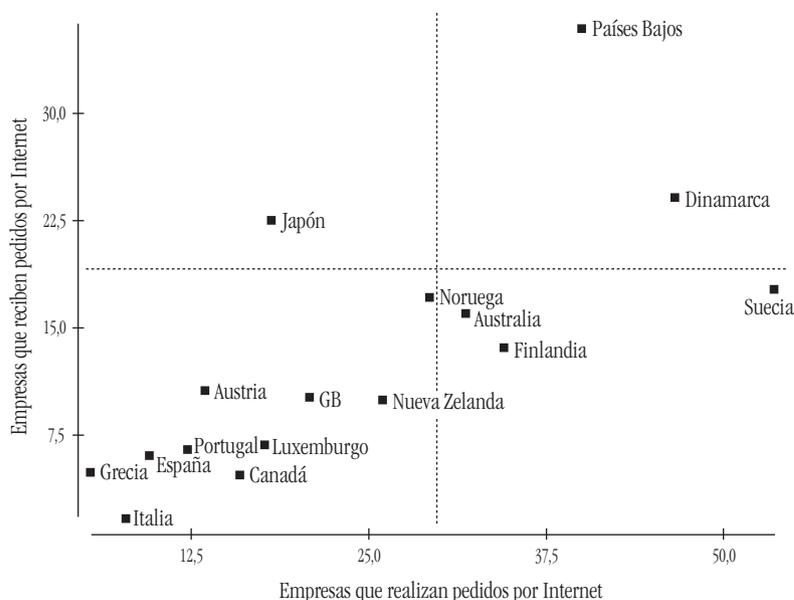
jan en red con entidades europeas o norteamericanas, a caballo entre la industria médico-farmacéutica y la Academia —conferencias, literatura, científicos...— y son multisectoriales (European Commission, 2001). La Política de I+D+I —y el montante de fondos públicos— desempeña un papel relevante en el impulso de la industria biotecnológica, al igual que se verifica en los países europeos y en EEUU (30).

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

También el grado de internacionalización de la empresa española constituye un imperativo cada vez más necesario para la competitividad. Una porción creciente de la innovación empresarial depende de su grado de apertura y exposición a la competencia internacional, auténtica propulsora del cambio. La red Internet representa un verdadero reto para la empresa, que debe identificar los eslabones de la cadena de valor internacionalmente «desintermediables», y las amenazas competitivas que el desacople comporta. Internet modifica los costes de cambio entre los diferentes eslabones de la cadena de valor. Puede acarrear la aparición tanto de «Externalidades de Red» (31) como de «Rendimientos Crecientes de Escala» en procesos que anteriormente operaban bajo rendimientos decrecientes (Valor, 2003), cabiendo la reintermediación y desintermediación de actividades que conduzcan a cambios en el mapa de oportunidades y amenazas, y de posicionamiento del producto (Sieber, 2002). En este contexto, la comparativamente menor implantación de las TIC en las empresas españolas (gráfico 9) constituye una rémora para su efectiva integración en la cadena virtual de valor.

Finalmente, nótese las repercusiones que el crecimiento de la comunidad hispano-parlante tiene sobre diversos sectores: editoriales, telecomunicaciones, producción de contenidos (sector de entretenimiento), multimedia..., entre otros. No se deben despreciar las «Externalidades de Red» que se desprenden de este hecho, dado el avance que está experimentando la lengua española en merca-

GRÁFICO 9
EMPRESAS QUE UTILIZAN INTERNET PARA LA RECEPCIÓN DE PEDIDOS Y VENTAS
PORCENTAJE DE EMPRESAS CON DIEZ O MÁS EMPLEADOS . 2001



FUENTES: OECD, *ICT Database*, agosto 2002; Eurostat, *E-commerce Pilot Survey*, 2001.

dos tan importantes como el estadounidense. Sin embargo, este desafío sólo podrá desarrollarse en función de dos factores: del grado de internacionalización de la empresa española y de su situación en el campo de la economía digital.

En cuanto al peso de las TIC, medido en términos de PIB, el gasto español en información y telecomunicaciones es uno de los más bajos de la OCDE (4,1% en 1999, frente al 5,9% de la media europea y al 6,9% de la OCDE), sólo por delante de Polonia, Turquía y Grecia; pero todavía resulta peor la comparación de las tendencias, porque en los últimos siete años el gasto español en información y telecomunicaciones aumentó solamente en tres décimas de PIB, mientras que creció siete décimas en la UE y un punto en el conjunto de la OCDE. De este planteamiento se deduce la necesidad de involucrar con urgencia a la empresa española, no sólo de cara al aprovechamiento de nuevas oportunidades de mercado, sino también para su pervivencia, dado que las innovaciones inducidas por las TIC constituyen hoy la principal fuente de mejoras de la productividad.

CONCLUSIÓN: LOS AÑOS DECISIVOS

Durante los 25 años de democracia política que ha vivido España desde la promulgación de la Constitución de 1978, la industria española ha pasado por situaciones muy diversas que incluyen momentos ciertamente trágicos y fases de esplendor desconocido en su larga historia. Los vaivenes de la coyuntura económica, las crisis estructurales que ha sufrido el sector a escala mundial, la drástica reducción de barreras arancelarias y el notable incremento de la competencia que se infiere de todo ello ha agitado los viejos cimientos y transformado la trayectoria lánguida que nuestra industria venía dibujando en las décadas posteriores a la Guerra Civil, para proyectarla con bastante solvencia hasta el presente y hacia el futuro.

Una rápida y serena valoración de este período nos obliga a decir, y lo hacemos con satisfacción, que la industria española ha salido airoso de una gran

los investigadores respecto a su coste total (incluyendo subvenciones, créditos, avales y ayudas laborales) son considerables: desde los dos a los cuatro billones de pesetas. En cuanto a la evolución de las plantillas, a finales de 1989 el excedente de trabajadores estaba muy cercano al previsto inicialmente (Simón, 1997).

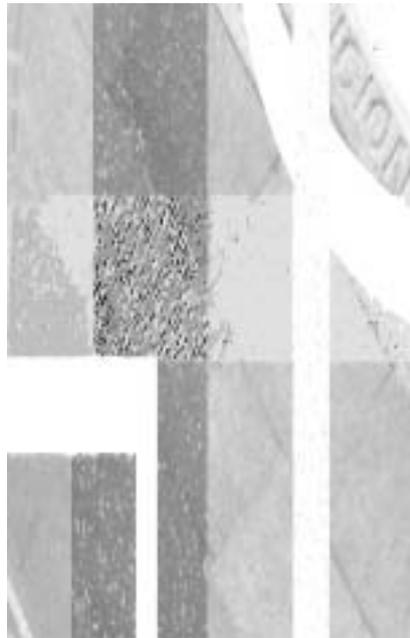
(9) Entendemos por «conflictos microeconómicos» todos aquellos problemas prácticos que las empresas deben interiorizar en sus relaciones con los poderes públicos. En la época que nos atañe se podrían resumir en unas infraestructuras industriales deficientes y en muchos casos costosísimas; un urbanismo que en amplias zonas estaba en fase pendular de rechazo a la industria; una burocracia ineficiente que trabajaba con procedimientos administrativos y financieros obsoletos o tortuosos; y un sistema de garantías caro y desincentivador (Velasco, 1986).

(10) Señalan Myro y Gandoy (1993) que España obtuvo en 1993 el 7,8% del valor añadido industrial de la Comunidad Europea, frente al 3,5% obtenido en 1953. Todo ello pese a que la competitividad de las empresas industriales «se debilitó de manera muy sensible desde 1975 y, más claramente, desde 1980», debido tanto a las manufacturas de demanda y contenido tecnológicamente bajos, muy resistentes a la pérdida de importancia relativa en la estructura de la producción industrial española.

(11) Desde el momento de la adhesión a las Comunidades Europeas el Gobierno volvió al objetivo de sanear el déficit público y reducir el diferencial de la inflación española con la media europea. A partir de 1988 las autoridades endurecieron la política monetaria y en 1992 los tipos de interés reales alcanzaron el 10%, casi duplicando los tipos alemanes. Estas medidas intentaron paliar las consecuencias de la incapacidad demostrada por el Gobierno a la hora de desarrollar una política fiscal estricta (Boix, 1998).

(12) La producción real por empleado creció en España un 80% durante el período 1985-1995, frente al 45% de la UE, el 30% de Estados Unidos y el 52% de Japón. Entre 1990 y 1995, la elaboración de productos farmacéuticos fue la actividad que mostró mayor dinamismo, con un ritmo de crecimiento anual cercano al 10%. La fabricación de maquinaria eléctrica y electrónica tuvo también una gran proyección, con un crecimiento anual superior al 5%.

(13) Entre los aspectos más discutibles de la teoría de la desindustrialización está su casi permanente relación biunívoca con la pérdida de empleo industrial, porque si es cierto que ésta constituye una condición necesaria para indicar la existencia de un declive industrial, no es válida (y menos suficiente) como única medida del mismo. La pérdida de empleo



puede ser, por ejemplo, reflejo de la adaptación de una economía nacional a la crisis; la consecuencia de la racionalización de la capacidad productiva excedentaria; de la intensificación de las inversiones en capital; o de la introducción de innovaciones tecnológicas en productos y procesos, pues son todos ellos factores que afectan directamente a la evolución del empleo (Velasco, 1989) y están alejados de lo que se entiende rigurosamente por desindustrialización.

(14) Por un lado, los servicios y las manufacturas son actividades tan complementarias y próximas que, de hecho, la distinción nítida entre las dos es muchas veces muy complicada. En muchas actividades industriales punteras el valor añadido no se capta en la producción física sino en los servicios con ella relacionados. Además, el crecimiento del sector terciario está en muchos casos estrechamente vinculado con el desarrollo industrial, no sólo por depender de la demanda de la industria, sino por resultarle imprescindible la utilización de los medios de producción que le proporciona y ser fuente de progreso técnico (Myro y Gandoy, 1993). Esta complementariedad industria-servicios se ha fortalecido sobremedida en los años ochenta en las áreas más avanzadas de ambos sectores, hasta el punto de que es raro no encontrar productos industriales detrás de servicios sofisticados. Lo cual significa, como ha señalado el profesor Segura (1992), que «en lo esencial, no es posible una terciarización tecnológicamente avanzada sin una fuerte base industrial». Buena parte de la confusión existente en esta materia se deriva de la falta de acomodación estadística al proceso anteriormente descrito. Mientras los especialistas distinguen hoy con

claridad entre servicios convencionales (consumo, administración), servicios a la producción y servicios a las empresas (Sapir, 1992; FEDEA, 1993; Del Río, 1993; Cuadrado y González, 1987), las estadísticas no han redefinido aún las actividades de servicios con arreglo a criterios analíticos y fuerzan el tratamiento conjunto de servicios tradicionales ajenos a la industria con los dedicados a la gestión empresarial, el procesamiento de la información y el tratamiento de la innovación (Monk, 1988).

(15) En realidad, los precios se han moderado más intensamente en la industria que en el resto de la economía. Ello se ha debido, en parte, a la expansión de la competencia internacional y, desde luego, a los incrementos de productividad basados en las mejoras organizativas y los avances tecnológicos. En cambio, los aumentos salariales se han situado en muchas épocas relativamente al margen de la tónica de moderación de los precios finales (por ejemplo, en el período 1987-1997 la ganancia media por trabajador y mes se duplicó prácticamente en términos nominales, mientras que los precios a la salida de fábrica aumentaron en poco más del 30%.

(16) La inversión material y los gastos de investigación y desarrollo (I+D) son variables fundamentales de la evolución económica, determinando la competitividad relativa de los países a medio y largo plazo. En los últimos años, la mayor parte de las inversiones realizadas en las áreas desarrolladas del planeta se han centrado en las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Hacia los servicios se ha dirigido más de la mitad de las inversiones materiales y se estima una participación cercana al 20% para la industria manufacturera. En España, las inversiones efectuadas en el sector privado fueron superiores en términos relativos a las del resto de países de nuestro entorno y casi duplicaron en la segunda mitad de los noventa la tasa de crecimiento del conjunto de la UE.

(17) Como señalan Martín y Maté (1997), «al estudiar los cambios operados en la evolución y pautas seguidas por las entradas y salidas de capital en España en concepto de inversión directa internacional, es importante tener presente el distinto trato administrativo que recaía sobre ellas: mientras que la inversión extranjera fue incentivada desde épocas muy pretéritas (desde el final de la autarquía económica), la inversión de España en el exterior no ha sido estimulada por el Gobierno hasta fechas recientes».

(18) El declive de la inversión directa internacional en la OCDE ha sido muy pronunciado, tanto en los flujos de salida como en los de entrada. El sentimiento de incertidumbre generalizado que la inestabilidad política mundial y la inseguridad han provocado está detrás de unos registros decepcionantes: los

2,45 billones de dólares a que ascendieron las inversiones directas internacionales en el año 2000, frente a los 1,10 billones de dólares del año 2002. Los datos peores correspondieron a las captaciones de capital exterior de los países OCDE, que pasaron de los 1,3 billones de dólares del año 2000 hasta los 0,5 billones de dólares de 2002. Sin embargo, cuando se analizan estas cifras hay que tener en cuenta que las altas cotas alcanzadas por la inversión internacional entre 1999 y 2000 eran difícilmente sostenibles, porque en ese bienio adquirieron especial relevancia las reestructuraciones, fusiones y adquisiciones de empresas propiciadas por factores excepcionales (elevadas cotizaciones bursátiles, privatizaciones, abundante liquidez de las empresas, etc.). En el caso español, las inversiones en el exterior han ido cayendo desde los 54.700 millones de dólares de 2000 hasta los 18.500 millones de 2002, mientras que las entradas de inversiones directas internacionales pasaron de los 37.500 millones de dólares correspondientes al año 2000 hasta los 21.200 millones de dólares del ejercicio 2002 (OCDE, 2003).

(19) Algunos han calificado este proceso como de «capitulación de la empresa pública» al asumir una responsabilidad que no le correspondía. Según García Fernández (1985), «es evidente que ni el sector público ni el sector privado acertaron al enfocar la política de reconversión de estas empresas, pero mientras el sector privado se quitaba un problema de en medio, los responsables de la empresa pública asumieron gratuitamente una responsabilidad que correspondía al accionista privado y cuyo coste sólo ha traído descrédito a la empresa pública».

(20) En el año 1985 la empresa pública representó el 17,3% de la producción bruta industrial y dio empleo al 9,4% de la población ocupada en actividades industriales. La presencia pública en el sector energético supuso el 40,1% de la producción total, mientras el peso relativo en el sector de manufacturas alcanzó el 19,3% de la producción nacional.

(21) La caída de la rentabilidad en las empresas públicas tenía también otros orígenes distintos de los puramente coyunturales o de las decisiones de los gobernantes. Como se ha señalado (Myro, 1989), el principal factor determinante de la negativa evolución de la rentabilidad fue la ineficiencia y reducción de la competitividad, que situó la productividad de las empresas públicas por debajo de la correspondiente a las privadas en la mayor parte de los sectores y ramas industriales (Myro, 1985; Prior, 1988). Por otra parte, tampoco se abordó a tiempo el ajuste de las capacidades instaladas, lo que redujo aún más la competitividad relativa de las empresas públicas y aumentó la desconfianza respecto de la pro-



ocupación real de sus dirigentes por la cuenta de resultados del Grupo.

(22) El INI cedió al INH todas las participaciones en Enpetrol, Petroliber, Proas, Enagás, Butano, Hispanoil y Eniepsa, más sus respectivas filiales. A partir de ahí, en 1987, este agrupamiento fue parejo a otras dos profundas reformas en cuanto a la organización del Grupo público: por un lado, las empresas energéticas del INH (excepto Enagás) se reagruparon en REPSOL un año más tarde de que la reglamentación comunitaria antimonopolio exigiera la desarticulación de CAMPESA, el monopolio fiscal español del petróleo. REPSOL nació como una de las empresas europeas más grandes del sector y en 1989 se inicia tímidamente su proceso de privatización, con la compra del 4,5% de las acciones por parte del BBV y la salida a Bolsa de la cuarta parte del capital social.

(23) La desaparición jurídica del INI y del INH tuvo una gran trascendencia política y también relevancia económica, por cuanto emitía señales claras de la voluntad de adelgazamiento del sector público empresarial, de la apuesta por la mejora de la competitividad y del establecimiento de alianzas con el sector privado. Los herederos de las participaciones accionariales (y de los problemas) del INI fueron la Agencia Industrial del Estado (AIE) y la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI). La primera agrupó a las empresas sometidas a planes de reconversión, de cuya dirección pasó a responsabilizarse la Agencia. Por su parte, la SEPI reunió las participaciones de titularidad pública de los grupos TÉNEO y REPSOL, además de la deuda existente en el seno del INI y anexos, unos 750.000 millones

de pesetas (De la Dehesa, 1993). El aspecto fundamental de esta operación, diseñada y ejecutada por el ministro socialista Eguigaray, fue la desvinculación del antiguo Grupo INI de los Presupuestos Generales del Estado, dado que la AIE no podía endeudarse y la SEPI no podía disponer del aval del Estado para sus operaciones de endeudamiento. En su conjunto, el Gobierno de la época consideró que «la política industrial dirigida a las industrias de titularidad pública debe tener como resultado un sector más reducido (sobre todo mediante privatizaciones) y, en especial, más sano, competitivo y mejor adaptado a las necesidades y coordinadas que el nuevo contexto internacional y la realidad industrial de España imponen» (MINER, 1995).

(24) Las Zonas de Urgente Reindustrialización (ZUR) se crearon en julio de 1985 en diversos municipios de Asturias, Madrid, Cádiz, País Vasco, Galicia y Barcelona, en colaboración con las Comunidades Autónomas (Velasco, 2000; Plaza y Velasco, 2001). Posteriormente, en junio de 1988, esta figura impulsora de la implantación de empresas industriales y de la creación de empleos alternativos para los trabajadores excedentes de los procesos de reconversión fue sustituida por otra de parecido corte, conocida como Zonas Industrializadas en Declive (ZID), aunque con algunas variaciones en sus objetivos (se incluyó el sector servicios entre los proyectos subvencionables) y en su ámbito territorial de aplicación (se añaden Cantabria y Badajoz y se excluyen la Bahía de Cádiz y los cinturones industriales de Madrid y Barcelona).

(25) Los más relevantes fueron el Plan Tecnológico Industrial (PATI) y el Programa Industrial y Tecnológico Ambiental (PITMA), que ocuparon casi toda la década de los noventa. Posteriormente, en el período 1997-1999 se puso en marcha el programa ATYCA (Apoyo a la Tecnología, la Seguridad y la Calidad Industrial), que aglutinó todas las actuaciones en materia de políticas tecnológicas y de innovación. Más recientemente, la eclosión de la economía digital basada en las tecnologías de la información provocó la aparición del programa INFO XXI, destinado a difundir el uso generalizado de la red Internet y sus contenidos, aunque su lenta e ineficiente marcha ha provocado su transformación y sustitución parcial en 2003 por el programa e-ESPAÑA. En cuanto a los organismos, el CDTI ha desarrollado con bastante eficacia su tarea de financiar proyectos de I+D en la industria y la participación de las empresas españolas en programas internacionales de I+D. Por su parte, el IMPI pretendió ayudar a resolver los problemas de financiación y acceso a la información de las pequeñas y medianas industrias; su programa más relevante se configuró en 1995 (Iniciativa Pyme de Desarrollo Industrial), en colabora-

ción con las Comunidades Autónomas y la Comisión Europea.

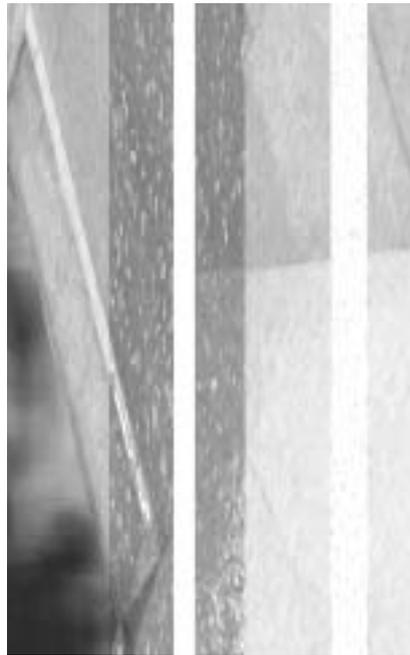
(26) Desde el inicio de su actividad, las ADR han desplegado una amplia batería de programas horizontales orientados a las PYME en áreas tan estratégicas para este tipo de empresas como la calidad industrial, la contratación de servicios avanzados externos, el diseño, la información, la I+D o la cooperación empresarial. Las ADR han promovido también la construcción de infraestructuras y equipamiento empresarial, desde el más convencional al más sofisticado (parques científicos y tecnológicos, redes de telecomunicación, institutos tecnológicos, viveros de empresas, etc.).

(27) Una de las grandes ventajas que reportará la adhesión de los PECO a la UE es la radical disminución de subvenciones de la UE a las regiones más desfavorecidas españolas, dado que una porción de las ayudas que perciben en la actualidad está matando los incentivos para la asunción de riesgos.

(28) Los retos más importantes de las empresas de componentes españolas se resumen en su capacidad de agruparse, de la innovación y la movilidad geográfica. Una exigencia de los proveedores de primer nivel es su apertura de plantas en los PECO, instalándose donde el fabricante vaya a ensamblar el vehículo. Para abrirse camino, también las PYME suministradoras de segundo nivel deberán agruparse y crear plantas de producción conjuntas, de modo que se encuentren en condiciones de acceder a las ventajas de los PECO, y superarlas, como consecuencia de la experiencia ya acumulada en los procesos de aprendizaje. De las 1.100 empresas que componen el subsector de componentes, cuatro proveedores de primer nivel se encuentran entre los veinte primeros del mundo, con una importante presencia en el exterior: Antolín Irausa, Ficosa, Gamesa y MCC encabezan la lista de compañías del sector que compiten activamente en la beligerante industria global. No son gigantes, ni registran los beneficios de, por ejemplo, Delphi, Visteon o Bosch, pero han conseguido implantarse con éxito en Méjico, Brasil, Argentina, India, Estados Unidos y en los países de la UE.

(29) La inversión extranjera constituye otra fuente de diversificación de la industria española. La industria farmacéutica, aparatos de audio-vídeo e industrias de equipamiento médico forman *clusters*, surgidos al amparo de filiales de empresas multinacionales, que proveen las tecnologías más avanzadas (European Commission, 2001).

(30) La realidad de la innovación en la empresa está ligada también al dinamismo en la movilidad social, entendida ésta como la frecuencia de interacción entre personas de diferentes clases sociales, estatus, partido político, profesión, movilidad entre entes públicos y



privados, cultura, etc. Los posibles inmovilismos de las grandes corporaciones y el espacio de actuación que ocupan en el ámbito público pueden representar una rémora para el florecimiento de las PYME más dinámicas. La formación de capital humano —en el sentido más radical— surge en entornos de profunda interacción económico-social, abiertos al continuo debate y transigentes con el fracaso (verdadero motor de todo proceso de aprendizaje). Las iniciativas empresariales que se malogran en España padecen una penalización social que en nada favorece la asunción de riesgos y la diversificación del tejido económico.

(31) Se producen «Externalidades de Red» cuando «la utilidad que un usuario extrae de un activo aumenta por el mero hecho de que otros usuarios también dispongan del mismo activo (o uno compatible)» (Valor, 2003). Véase, por ejemplo, el caso del idioma inglés, cuya utilidad aumenta de modo exponencial en función de su uso en Internet.

BIBLIOGRAFÍA

BAJO, O. (1991): «Determinantes macroeconómicos y sectoriales de la inversión extranjera directa en España» *Información Comercial Española*, nº 696-697, Madrid.

BLUESTONE, R. (1984): «Is Deindustrialisation a Myth?». *Annals AAPSS*, 475, septiembre.

BOADA, C. (1983): «La nueva industrialización», *Actualidad Económica*, 24 de febrero, Madrid.

BOIX, C. (1998): «Dos décadas de política económica española», *Claves de Razón Práctica*, Madrid.

BRANA, J., BUESA, M. y MOLERO, J. (1984): *El Estado y el cambio tecnológico en la industrialización tardía. Un análisis del caso español*, Ed. Fondo de Cultura Económica, Madrid.

BUESA, M. (1996): *La industria española en el marco europeo. Un análisis en la perspectiva sectorial y empresarial*, documento de trabajo nº 2 del Instituto de Análisis Económico y Financiero (UCM).

CAMPA, J. M. y GUILLÉN, M. F. (2000): «Evolución y determinantes de la inversión directa en el extranjero por empresas españolas», *Papeles de Economía Española*, nº 66, Madrid.

CASSIMAN, B. y SIEBER, S. (2001): «El impacto de Internet sobre la estructura de los mercados», *Economía Industrial*, nº 339.

CASTELLS, M. (1992): «Política industrial y actividades de servicios en la economía internacional: un análisis comparado con aplicación al caso español», en VV.AA.: *Política Industrial, teoría y práctica*, Colegio de Economistas, Madrid.

COHEN, S. y ZYSMAN, J. (1986): *Manufacturing Matters*, Basic Books, Nueva York.

COMÍN, F. y MARTÍN, P. (dir.) (1991): *La historia de la empresa pública en España*, Espasa-Calpe, Madrid.

COURLET, C. (1981): «La semi-industrialisation: le cas de l'Espagne», *Cahiers Irep/Développement*, nº 1: *La semi-industrialisation*, Université des Sciences Sociales de Grenoble.

COURLET, C. (1982): «Impacto de la adhesión de España a la CEE. Aspectos sectoriales», en FIMB: *Política industrial. Sectores en crisis y sectores en desarrollo*, Bilbao.

CUADRADO, J. R. y GONZÁLEZ, M. (1987): *El sector servicios en España*, Ed. Orbis, Madrid.

DE LA DEHESA, G. (1985): «1973-1984: La política económica frente a la crisis», *Información Comercial Española*, nº 617-618, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

DE LA DEHESA, G. (1993): «Las privatizaciones en España» *Moneda y Crédito*, nº 196, Madrid.

DEL RÍO, C. (1992): «Relaciones industria-servicios: el caso español», *Papeles de Economía Española*, nº 50, Madrid.

DUCE, M. (1996): «Estimación de las inversiones directas en la balanza de pagos», *Información Comercial Española*, nº 752, Madrid.

ESTEBAN, M. y MORENO, J. (1995): *La privatización. Una panorámica internacional hacia nuevas formas de regulación estatal*, Círculo de Empresarios Vascos, Bilbao.

ESTEFANÍA, J. (2003): «Derecha política y derecha económica», diario *El País*, 7 de septiembre, Madrid.

- EUROPEAN COMMISSION (2002): *European competitiveness report 2001*.
- FARIÑAS, J. C., JAUMANDREU, J. y MATO, G. (1989): «La empresa pública industrial española: 1981-1986», *Papeles de Economía Española*, nº 38, Madrid.
- FEDEA (1993): *Los servicios en España: situación y tendencias*, documento de trabajo nº 24/93, La Caixa, Servicio de Estudios.
- FERNÁNDEZ-OTHEO, C. M. (2003): *Inversión directa extranjera de España en la década final del siglo XX: nuevas perspectivas*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- FLORES, F., SCHEIFLER, M. A. y ZABALO, F. (1986): «La política industrial en España», *Ekonómiaz*, nº 3, Vitoria.
- FOLCH, G. (1993): «La privatización en España», en Verges, J. (coord.): *Las privatizaciones de empresas*, Eada Gestión, Barcelona.
- FUENTES QUINTANA, E. (1986): «La economía española desde el Plan de Estabilización de 1959: El papel del sector exterior», en Martínez, T. (ed.): *Mercado y desarrollo económico en la España contemporánea*, Ed. Siglo XXI.
- GARCÍA, J. (1985): «Política empresarial pública: tiempos de capitulación (1974-1984)», *Información Comercial Española*, enero-febrero, Madrid.
- GARCÍA-CARRO, B. (2002): «Características del ciclo industrial español», mimeo, *V Jornadas de Política Económica*, 23-24 de mayo, Bilbao.
- GIRÁLDEZ, E. (1986): «La inversión industrial: algunas consideraciones en torno a su comportamiento sectorial y espacial durante la crisis de los setenta», *Situación*, nº 1986/1, Banco de Bilbao.
- GLADE, W. P. (1986): *State Shrinking. A Comparative Inquiry into Privatization*, University of Texas, Austin, EEUU.
- GONZÁLEZ, M. J. (1979): *La economía política del franquismo, 1940-1970*, Ed. Tecnos, Madrid.
- GRANDES, M. J. (2003): *Sistemas de costes: una herramienta para la toma de decisiones*, Centro Internacional de Investigación Financiera, IESE.
- HERMOSILLA, A. y ORTEGA, N. (2001): «Crecimiento y empleo en las empresas industriales», *Colección Estudios Económicos*, nº 23, La Caixa, Barcelona.
- IRANZO, J. (1991): «Inversión extranjera directa: una estimación de la aportación real y financiera de las empresas extranjeras en España», *Información Comercial Española*, nº 696-697, Madrid.
- JORDÁN, J. M., GARCÍA RECHE, A. y ANTUÑANO, I. (1999): *Política económica y actividad empresarial*, Ed. Tirant lo Blanc, Valencia.
- LA CAIXA (1997): «Cambio y renovación en la industria española» *Informe mensual*. Estudios Especiales, octubre, Barcelona.
- LA CAIXA (2003): «La economía española en 2002», *Informe mensual*, marzo, Barcelona.
- LAWRENCE, R. Z. (1983): «The Myth of Deindustrialisation», *Challenge*, 26, noviembre-diciembre.
- MARAVALL, F. (1976): *Crecimiento, dimensión y concentración de las empresas industriales españolas, 1964-1973*, Fundación del INI, serie E, nº 7, octubre, Madrid.
- MARTÍN, C. (1995): «La industria española: problemas estructurales y coyuntura actual», *Papeles de Economía Española*, nº 58, Madrid.
- MARTÍN, C. et al. (2002): *La ampliación de la Unión Europea. Efectos sobre la economía española*, La Caixa, Colección Estudios Económicos, nº 27.
- MARTÍN, M. (1998): «La economía de las regiones españolas en el largo y muy largo plazo», en Mella, J. M. (coord.): *Economía y política regional en España ante la Europa del siglo XXI*, Ediciones Akal, Madrid.
- MARTÍN, P. y COMÍN, F. (1992): «El INI y la industrialización española: cincuenta años de historia», *Revista de Economía*, nº 1, Madrid.
- MARTÍNEZ CHACÓN, E. (dir.) (2002): *Economía española*, Ed. Ariel, Barcelona.
- MINER (1988): *España: 200 años de tecnología*, Ministerio de Industria y Energía, Madrid.
- MINER (1995): *Libro Blanco de la Industria. Una política industrial para España*, Ministerio de Industria y Energía, Madrid.
- MINISTERIO DE DEFENSA (1998): *El sector aeroespacial*, Informes especiales, <http://www.mde.es/mde/infoes/industria>.
- MOLERO, J., BUESA, M., y CASADO, M. (1995): «Factors in the Siting and Commercial Behaviour of Multinational Companies in Spain», en Molero, J. (ed.): *Technological Innovation, Multinational Corporations and New International Competitiveness: The Case of Intermediate Countries*, Studies in Global Competition, vol. 2, Harwood Academic Publishers.
- MONK, P. (1988): *Technological Change in the Information Economy*, Frances Pinter, Londres.
- MUÑOZ CIDAD, C. (2003): *Estructura económica internacional*, Ed. Civitas, Madrid.
- MUÑOZ-SECA, B. y RIVEROLA, J. (2003): *Del buen pensar y mejor hacer. Mejora permanente y gestión del conocimiento*, McGraw-Hill, Madrid.
- MYRO, R. (1985): «Productividad y rentabilidad en las industrias del INI: Comparación sectorial con empresas privadas», *Economía Industrial*, nº 241, Madrid.
- MYRO, R. (1989): «Las empresas públicas: historia de una herencia incómoda», *Revista de Economía*, nº 1, Madrid.
- MYRO, R. y GANDOY, R. (1993): «Sector industrial», en García Delgado, J. L.: *Lecciones de economía española*, capítulo 9, Ed. Civitas, Madrid.
- OCDE (1983): *Politiques d'ajustement positives*, París.
- OCDE (2003): *OECD International Direct Investment Database*, París.
- OCDE (2003): *Economic Outlook*, OECD, París.
- ORTEGA, E. (1992): *La inversión extranjera directa en España, 1986-1990*, Estudios Económicos, nº 51, Banco de España, Madrid.
- PANIAGUA, J. (1977): *La ordenación del capitalismo avanzado en España: 1957-1963*, Ed. Anagrama, Barcelona.
- PASTOR, A. (1992): «La política industrial en España: una evaluación global», en VV.AA.: *Política industrial, teoría y práctica*, Colegio de Economistas, Madrid.
- PIRIE, M. (1988): *Privatization*, Wildwood House Ltd., Londres.
- PLAZA, B. (2000): «Política industrial de la Comunidad Autónoma del País Vasco: 1981-2001», *Economía Industrial*, nº 335-336.
- PLAZA, B. y VELASCO, R. (2001): *Política Industrial de las Comunidades Autónomas*, Círculo de Empresarios Vascos, Bilbao.
- PRIOR, D. (1988): *La eficiencia productiva de los sectores industriales públicos y privados en España*, Ministerio de Industria y Energía, Documentos e Informes, Madrid.
- RODRÍGUEZ ROMERO, L. (1989): «Crisis económica y cambio industrial», *Revista de Economía*, nº 1, Madrid.
- ROS HOMBRAVELLA, J. (1977): *Política económica de España. 1959-1973*, Ed. Blume, Barcelona.
- ROWTHORN, R. y RAMASWAMY, R. (1997): «Deindustrialization: Its Causes and Implications», *International Monetary Fund, Economic Issues*, nº 10, Washington D.C.
- SANTACANA, F. (1984): «La industria manufacturera catalana después de la crisis», en Banco de Bilbao: *La economía de Cataluña, hoy y mañana*, Barcelona.
- SAPIR, A. (1992): «De la fragmentación a la reestructuración de los mercados de servicios en la Comunidad Europea», en VV.AA.: *Política industrial, teoría y práctica*, Colegio de Economistas, Madrid.
- SEGURA, J. (1992): «Política industrial: algunos problemas actuales», en VV.AA.: *Política industrial, teoría y práctica*, Colegio de Economistas, Madrid.
- SEGURA, J. (1992): *La industria española y la competitividad*, Ed. Espasa-Calpe, Madrid.
- SEGURA, J., MARTÍN, C., FARIÑAS, J. C. et al. (1989): *La industria española en la crisis 1978-1984*, Alianza Editorial, Madrid.
- SEPI (2001): *Industria Pública. Balance 1996-2000*, Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, Madrid.
- SEVILLA SEGURA, J. V. (1985): *Economía política de la crisis económica*, Ed. Crítica, Madrid.
- SIEBER, S. (2002): *Some Things are New in the New Economy, but it is not Strategy*, Working Paper, e-Business Center PWC & IESE.

- SIMÓN, B. (1997): *Las subvenciones a la industria en España*, CES, Colección Estudios, Madrid.
- VALOR, J. (2003): *Tecnología y Sistemas de Información*, IESE: Programa EMBA, <http://webprofesores.iese.edu/Valor/index.html>.
- VÁZQUEZ, J. (1990): «Crisis, cambio y recuperación industrial», en García Delgado, J. L. (dir.): *Economía española de la transición y la democracia*, CSIC, Madrid.
- VELASCO, R. (1986): «Reindustrialización y cambio tecnológico: una perspectiva espacial», *Situación* 1986/4, Banco de Bilbao.
- VELASCO, R. (1989): «La política regional comunitaria y las regiones industrializadas en declive», en VV.AA.: *Regiones de antigua industrialización*, SPRI, Bilbao.
- VELASCO, R. (2000): «La descentralización de la política industrial española, 1980-2000», *Economía Industrial*, nº 335-336, Madrid.
- VELASCO, R. (2003): *La economía digital. Del mito a la realidad*, Ed. Tusquets, Barcelona.