

**ESTUDIOS
DE LA FUNDACION**

FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL

**LA
LOCALIZACION
INDUSTRIAL
EN ESPAÑA.
FACTORES Y TENDENCIAS**

DIRECCION Y COORDINACION:

**JOAQUIN AURIOLES MARTIN.
JUAN RAMON CUADRADO ROURA.**



OBRA SOCIAL DE LA CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

LA LOCALIZACION INDUSTRIAL
EN ESPAÑA
Factores y tendencias

**ESTUDIOS DE LA FUNDACION FONDO
PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL**

- N.º 1. *La política agraria común y su aplicación en España*,
por Carlos Tió Saralegui y José María Sumpsi Viñas
- N.º 2. *El debate sobre la flexibilidad del mercado de trabajo*,
edición dirigida por José Luis Malo de Molina
- N.º 3. *Comentarios a la Ley de disciplina e intervención de las entidades de crédito*,
edición dirigida por Tomás-Ramón Fernández
- N.º 4. *La localización industrial en España. Factores y tendencias*,
edición dirigida por Joaquín Aurióles Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura.

LA LOCALIZACION INDUSTRIAL EN ESPAÑA

Factores y tendencias

Edición dirigida
por
Joaquín Auriolés Martín
y
Juan Ramón Cuadrado Roura

Manuel Antelo Suárez
Juan J. Ares Fernández
Xavier Güell
Miguel González Moreno
José Honrubia López
Antonio V. Lozano Peña
José Luis Orduña Lara
Miguel Ramón Pardo Pardo
Martí Parellada Sabata
Roberto Velasco Barroetabeña
Francisco Zabalo Arena

FUNDACION FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL
OBRA SOCIAL DE LA CONFEDERACION ESPAÑOLA DE CAJAS DE AHORROS

MADRID, 1989

**FUNDACION FONDO PARA LA INVESTIGACION
ECONOMICA Y SOCIAL**

Patronato

JOSE JUAN PINTO RUIZ (*Presidente*)
JOSE JOAQUIN SANCHO DRONDA (*Presidente de Honor de la CECA*)
MARIANO NAVARRO RUBIO (*Presidente de Honor de la Fundación FIES*)
MIGUEL ALLUE ESCUDERO
JOSE ANTONIO BASTERRA LARRONDO
MIGUEL CASTILLEJO GORRAIZ
LUIS CORONEL DE PALMA
FRANCISCO COSTABELLA PAPIOL
JULIO FERNANDEZ GAYOSO
FRANCISCO FERNANDEZ JARDON
FERNANDO MODREGO VITORIA
MANUEL OCEN GONZALEZ
GERMAN PEREZ OLLAURI
MATEO RUIZ ORIOL
CARLOS SISTIAGA COARASA
MIGUEL DE UNAMUNO PEREZ
JOSE MARIA VARGAS-ZUÑIGA Y LEDESMA
AVELINO VILA OTERO

© 1989. Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social
Obra Social de la Confederación Española de Cajas de Ahorros
Padre Damián, 48. 28036 Madrid

Cubierta: BRAVO-LOFISH

Depósito legal: M. 41.404 - 1989

ISBN: 84-404-5775-8

Imprime: RAYCAR, S. A. Impresores. Matilde Hernández, 27. 28019 Madrid

INDICE

Presentación	9
PRIMERA PARTE: Los efectos de la crisis y las nuevas tendencias de la localización industrial en España	
Capítulo I: Crisis y recuperación de la economía española. Sus efectos a nivel regional, por <i>Juan R. Cuadrado Roura</i> y <i>Joaquín Auriolos Martín</i>	13
Capítulo II: La localización industrial: planteamiento teórico y tendencias recientes, por <i>Juan R. Cuadrado Roura</i> y <i>Joaquín Auriolos Martín</i>	31
Capítulo III: El movimiento industrial en España, por <i>Joaquín Auriolos Martín</i> y <i>Juan R. Cuadrado Roura</i>	44
Capítulo IV: Factores explicativos de las decisiones de localización, por <i>Joaquín Auriolos Martín</i> y <i>Juan R. Cuadrado Roura</i>	59
SEGUNDA PARTE: Análisis regionales	
Capítulo V: El sector industrial en Andalucía. Análisis espacial y patrones de localización, por <i>Joaquín Auriolos Martín</i> y <i>Antonio V. Lozano Peña</i>	85
Capítulo VI: Factores de localización de nuevos establecimientos industriales en Cataluña, por <i>Martí Parellada</i> y <i>Xavier Güell</i>	113
Capítulo VII: Factores de localización industrial en Galicia durante la década de los ochenta, por <i>Manuel Antelo Suárez</i> y <i>Juan J. Ares Fernández</i>	137
Capítulo VIII: Factores de localización industrial en la Comunidad de Madrid, por <i>Miguel González Moreno</i>	161
Capítulo IX: Crisis económica y localización industrial en el País Vasco, por <i>Roberto Velasco Barroetabeña</i> y <i>Francisco Zabalo Arena</i>	189
Capítulo X: La localización industrial en la Comunidad Valenciana, por <i>José Honrubia López</i> , <i>José Luis Orduña Lara</i> y <i>Miguel Ramón Pardo Pardo</i>	215
INDICE GENERAL	257

PRESENTACION

Desde el punto de vista territorial, la economía española está experimentando en los últimos años una serie de cambios de gran interés, aunque todavía no están consolidados. Dichos cambios, que apuntan hacia una nueva configuración del mapa económico-regional de España, tienen como principales protagonistas a la industria y las actividades de servicios.

El contenido de esta obra se centra, esencialmente, en la industria, y su principal objetivo es aportar nuevos datos y análisis sobre la evolución reciente de este sector desde la óptica regional. A estos efectos, los trabajos de investigación preparatorios se orientaron en tres direcciones. En primer lugar, a estudiar la evolución de las inversiones industriales en España en los últimos años con objeto de detectar sus rasgos más característicos, tanto desde el punto de vista sectorial como locacional. En un primer avance analítico, el período estudiado fue 1980-85, que más tarde se ha ampliado hasta 1987. La segunda línea de investigación se dirigió a obtener información directa sobre los factores que más significativamente influyen en las decisiones de localización de las empresas, a cuyo efecto se llevó a cabo un proceso de encuesta dirigido a las empresas localizadas en distintas zonas del país,

siguiendo una metodología adecuada. Por último, las peculiaridades que ofrecen las distintas regiones españolas nos hicieron pensar en la necesidad de estudiar algunos casos específicos. Andalucía, Cataluña, Galicia, Madrid, el País Vasco y la Comunidad Valenciana fueron los ejemplos elegidos, y para su estudio se requirió la colaboración de un conjunto de expertos directamente vinculados a dichas comunidades autónomas.

La realización de estos trabajos se incluyó dentro del programa de investigaciones de la Fundación FIES, en su área de estudios regionales, responsabilizándose de su coordinación y desarrollo la empresa ESECA, de Málaga, que cuenta ya con un muy considerable prestigio y experiencia en este campo.

El libro que ahora presentamos es una versión revisada y actualizada de los trabajos de base realizados previamente, a los que se han incorporado algunas aportaciones nuevas que completan el análisis y lo enmarcan en el contexto de la evolución general de la economía española desde que se inició la crisis hasta el ya cercano final de la década de los ochenta.

Madrid, noviembre de 1989

Primera Parte

**LOS EFECTOS DE LA CRISIS
Y LAS NUEVAS TENDENCIAS
DE LA LOCALIZACION INDUSTRIAL
EN ESPAÑA**

Capítulo I

CRISIS Y RECUPERACION DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA. SUS EFECTOS A NIVEL REGIONAL

Juan Ramón Cuadrado Roura y Joaquín Aurióles Martín

1. INTRODUCCION. UN MARCO GENERAL DE REFERENCIA

La existencia de disparidades económicas entre las distintas regiones españolas no es un hecho reciente. Es más, tales disparidades han existido siempre y es muy probable que nunca lleguen a desaparecer totalmente. Lo cual no significa —ni mucho menos— que estemos hablando de un hecho que no pueda experimentar cambios a lo largo del tiempo, ni que las diferencias de carácter económico a nivel regional hayan sido o deban seguir siendo siempre de idéntica magnitud. A pesar de que en éste y en otros terrenos la historia se mueve con aparente lentitud, al comparar la situación existente en España en distintos períodos históricos puede advertirse que se han producido variaciones de notable importancia (1). A mediados del pasado siglo, por ejemplo, el peso del País Vasco en la economía española era muy escaso (en torno al 1,5 por 100 del PIB), y su estructura productiva podía considerarse bastante más atrasada que la de algunas regiones que posteriormente pasaron a ocupar posiciones mucho peores en términos comparativos, como Andalucía y los territorios que hoy integran la Comunidad de Castilla y León. Y, sin necesidad de remontarnos al pasado siglo, es innegable que la situación que Román Perpiñá nos describió al referirse a la España anterior a la guerra civil (2) sólo se ajustaba ya con dificultades a la estructura espacial resultante del fuerte crecimiento de la década de los sesenta y primeros setenta.

Contrariamente a lo que algunos trabajos y escritos sobre los problemas y las diferencias regionales han parecido dar a entender, la distribución espacial de la actividad económica no puede considerarse, pues, como un dato ni constituye un hecho históricamente estable. La inercia, o, mejor aún, el carácter generalmente lento de los cambios de la estructura económica y espacial es bastante evidente. Pero esto no significa que tales cambios no se produzcan y que la comparación entre dos momentos históricos no pueda ofrecer importantes contrastes o, cuando menos, variaciones que es preciso tomar en consideración y analizar.

El desarrollo de la industria ha sido, en los dos últimos siglos, uno de los elementos que más ha contribuido a explicar la configuración económico-espacial de bastantes países y los cambios que dicha configuración ha experimentado a lo largo del tiempo. En este sentido, lo que los hechos demuestran es que si bien los núcleos y regiones que iniciaron antes su industrialización han gozado de una considerable ventaja en los períodos subsiguientes, tampoco son extraños los casos en que se ha producido el estancamiento o el retroceso de algunas zonas de vieja industrialización, al tiempo que otras atraían hacia sí las nuevas actividades manufactureras. El agotamiento o la sustitución de una materia prima, la crisis de ciertos sectores productivos, la propia evolución tecnológica y de los procesos de producción, los cambios en el sistema de transportes, e incluso ciertos acontecimientos o decisiones políticas, han sido a veces la clave explicativa de tales cambios, y de ello hay excelentes ejemplos en casi todos los países avanzados.

La reciente crisis económica internacional ha tenido un componente industrial muy importante. Un amplio conjunto de actividades industriales se ha visto sometido a un fuerte *shock* desde el lado de la oferta y a una clara variación en las tendencias de la demanda. Todo ello ha ido acompañado del desarrollo e introducción de nuevas tecnologías y de cambios bastante rápidos en la organización de la producción. Muchos equipos e instalaciones han quedado obsoletos. Algunos bienes han visto decaer su demanda. Otros productos y actividades están emergiendo o experimentando una rápida expansión. Y todo ello, como es lógico, ha tenido y está teniendo importantes manifestaciones y consecuencias en la vertiente regional.

La crisis iniciada en 1973 ha sido particularmente grave en algunos puntos y zonas concretas de la geografía mundial, y de ello constituyen una buena prueba varias regiones europeas bien conocidas (Midlands, Lorena, Walonia, Piamonte, el propio Ruhr, el País Vasco...). Por otra parte, está claro también que las nuevas industrias tienden, a veces, a no localizarse en las zonas que tienen problemas de reconversión. Indu-

dablemente, las áreas que cuentan con una buena base industrial siguen gozando de ciertas ventajas a la hora de atraer inversiones o de generar nuevas actividades. Pero, como se indicará en el próximo capítulo, algunos estudios realizados permiten detectar la existencia de *nuevas zonas* cuya expansión industrial tiene perfiles muy dinámicos en la actual fase de recuperación económica. La consecuencia más visible de todo lo anterior es la modificación —en unos casos de forma más importante que en otros— del mapa económico-regional que tradicionalmente tenían algunos países.

España constituye un buen ejemplo de lo que acabamos de describir, y a explicarlo se orientan —en buena parte— los distintos capítulos de esta obra. El objetivo que nos proponemos cubrir en este primer capítulo es, en concreto, ofrecer una visión de conjunto sobre los cambios y tendencias más destacables que ha registrado la economía española desde el punto de vista regional, tomando como punto de partida el inicio de la crisis económica internacional. Lo que deseamos ofrecer aquí es un marco de referencia global en el que puedan encuadrarse los distintos temas y análisis de casos particulares que esta obra incluye.

A estos efectos, el contenido del capítulo se centrará en cuatro aspectos. En primer lugar, y de forma muy breve, describiremos algunos antecedentes que explican la distribución espacial de la industria en 1973. A continuación, y tomando este año como punto de partida, analizaremos el impacto que la crisis económica ha tenido a nivel regional. En tercer lugar, haremos una referencia al período de recuperación económica que España está viviendo desde la segunda mitad de 1985 y a su contribución a definir un mapa económico-regional que resulta sensiblemente distinto del que existía antes de la crisis. Por último, dedicaremos un breve apartado a comentar algunos aspectos generales de la política regional desarrollada durante todo el período objeto de estudio.

La amplitud y complejidad de los cambios y problemas de esta etapa histórica tan interesante exigirían, sin duda, un tratamiento más extenso. El objetivo que aquí perseguimos justifica, sin embargo, que ofrezcamos un texto mucho más sintético, orientado a brindar ese marco global al que antes nos hemos referido, en el que sólo destacaremos aquellos rasgos y elementos que, a nuestros efectos, estimamos más relevantes (3).

2. UNA NOTA EN TORNO A LA DISTRIBUCION TERRITORIAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA AL INICIO DE LA CRISIS ECONOMICA

Como es bien sabido —y por tanto no vamos a referirnos aquí con detalle a las cifras, causas y elementos explicativos— a principios de los sesenta la economía española inició una intensa etapa de crecimiento y de importantes cambios en su estructura productiva. Entre 1962 y 1973, el PIB español creció a una media del 7,3 por 100, frente al 4,7 por 100 de la OCDE en su conjunto y a porcentajes sensiblemente más bajos que esta media en el caso de algunos países europeos. Esta fuerte

expansión estuvo acompañada por dos hechos que aquí conviene destacar. El primero fue un importante proceso de inversión, tanto en capital directamente productivo como en infraestructuras, con una tasa media de formación bruta de capital del 27,3 por 100 del PIB durante el período. El segundo fue la progresiva integración de la economía española con el resto del mundo —particularmente con los países europeos occidentales y EEUU— gracias al impulso del comercio exterior, una mayor apertura a las inversiones extranjeras y la reorientación de la política del tipo de cambio y de otras normas relativas al comercio exterior de bienes y servicios.

La industria fue la gran protagonista, a la vez que la principal beneficiaria, de esta fase de desarrollo. La tasa media de crecimiento del sector durante el período 1962-73 (excluida la construcción) fue de 10,1 por 100 y, lo que es más importante, dicho crecimiento afectó a todas las ramas de actividad, contribuyendo a diversificar el sistema productivo. Sin embargo, el desarrollo de las actividades industriales no se produjo de manera uniforme, antes al contrario. Como se recoge en el cuadro I.1, algunos subsectores experimentaron una expansión bastante espectacular —industrias metálicas (incluyendo automóvil y bienes de equipo), químicas, papel, artes gráficas, producción de materiales para la construcción, y calzado y confección— aunque en algún caso el punto de partida de dichas actividades era bajo. Otros subsectores registraron, por contra, aumentos mucho más moderados (el textil —sin la confección—, la minería e incluso las industrias alimentarias). El resultado final de todo ello fue una clara modificación de la importancia relativa que tenían los distintos subsectores manufactureros, como muestran los porcentajes calculados para los años 1960 y 1973 que figuran en las dos columnas finales del cuadro I.1.

Esta expansión de la industria, como han demostrado diversos estudios (4), tuvo algunas características singulares. Entre ellas destacaremos especialmente tres, sin que esto suponga desprestigiar otros rasgos que cualquier análisis del período y del sector debe tomar en consideración.

En primer lugar, hay que referirse al fuerte aumento de los requerimientos de capital que supuso —en general— dicho crecimiento industrial, así como a la decreciente demanda de mano de obra como consecuencia de la elevación de la relación capital/producto y de la introducción de las tecnologías incorporadas a los nuevos equipos. En segundo lugar, se alteran también de manera bastante importante los *inputs* intermedios de una gran parte de las actividades industriales, destacando en particular los casos de la energía, los materiales sintéticos y plásticos, diversos componentes en las industrias de transformados metálicos y en otras ramas más tradicionales, y los transportes. En tercer lugar, hay que destacar también que, durante el período que estamos considerando, España empezó a exportar cada vez más productos manufactureros, de forma que en 1970 las exportaciones industriales representaban ya el 65,5 por 100 del total de los bienes exportados, hecho radicalmente distinto en relación con la expansión industrial de la década de los cincuenta. Las im-

CUADRO I.1

AUMENTO DE LA PRODUCCION (VAB) DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES 1960-1973
(Valores calculados en pesetas de 1970)

SECTORES	VAB 60/VAB 73	PESO RELATIVO DEL SECTOR	
		1960	1973
1. Cerámica, vidrio y cemento	5,29	3,56	5,31
2. Industrias metálicas (básica y transformación)	5,18	23,44	34,27
3. Papel y artes gráficas	5,16	3,75	5,46
4. Cuero, calzado y confección	3,97	7,68	8,58
5. Industrias químicas y conexas	3,54	12,74	12,73
6. Madera y corcho	2,99	6,37	5,37
7. Agua, gas y electricidad	2,98	8,49	7,13
8. Alimentación, bebidas y tabaco	2,52	14,49	10,27
9. Minería	2,30	6,76	4,39
10. Textil y confección	1,81	12,72	6,49
TOTAL INDUSTRIA	3,55	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia. Datos serie homogénea 1955-75, R. N. y su Distrib. B. Bilbao.

portaciones industriales crecieron también con rapidez; en buena parte como resultado del mismo crecimiento y como reflejo del tipo de estructura industrial del país que, a diferencia de la de otros países europeos, estuvo más centrada en las producciones que han podido luego calificarse como de «demanda débil» y menos en las de «demanda fuerte», como pone de manifiesto una tasa de cobertura del comercio exterior que, al finalizar el período que estamos considerando, era inferior a 1 en el caso de estas últimas, y superior a la unidad en las producciones de demanda débil.

El crecimiento de la industria no fue, evidentemente, un hecho aislado, sino que estuvo acompañado por el de la construcción (con tasas del 6,8 por 100, como media del período 1960-73) y por los servicios (5,9 por 100 de crecimiento real, como media). En el primer caso, el comportamiento del sector se explica por el impulso dado a las infraestructuras, el fuerte proceso de crecimiento urbano (elevada demanda de viviendas en las zonas de expansión y, en general, migraciones de las zonas rurales a las ciudades) y el *boom* turístico, con la construcción de nuevas plazas hoteleras, apartamentos y segundas residencias. En el segundo, puede apreciarse que todas las actividades terciarias se expansionan, aunque el comercio (mayorista y minorista), los transportes, la hostelería y demás actividades ligadas al turismo, y los sectores de educación y sanidad ocupan posiciones destacadas (5). España iniciaba así un proceso de terciarización que todavía no se ha interrumpido.

El rápido crecimiento y transformación experimentado por la economía española en la década de los sesenta y en los primeros setenta tuvo —como se ha expuesto con detalle en otros trabajos (J. R. Cuadrado, 1981, 1987 y 1988)— consecuencias muy claras desde la óptica regional.

En primer lugar, se reforzaron los *movimientos migratorios* que ya se habían iniciado en los cincuenta, desde las zonas agrarias y subdesarrolladas hacia las principales áreas de crecimiento, es decir, Cataluña, el

País Vasco y Madrid, a las que también puede sumarse Valencia. El peso de estas regiones en términos de población avanza 7,9 puntos a nivel nacional, a expensas de regiones como Extremadura, Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia y Aragón, que pierden importantes volúmenes de población.

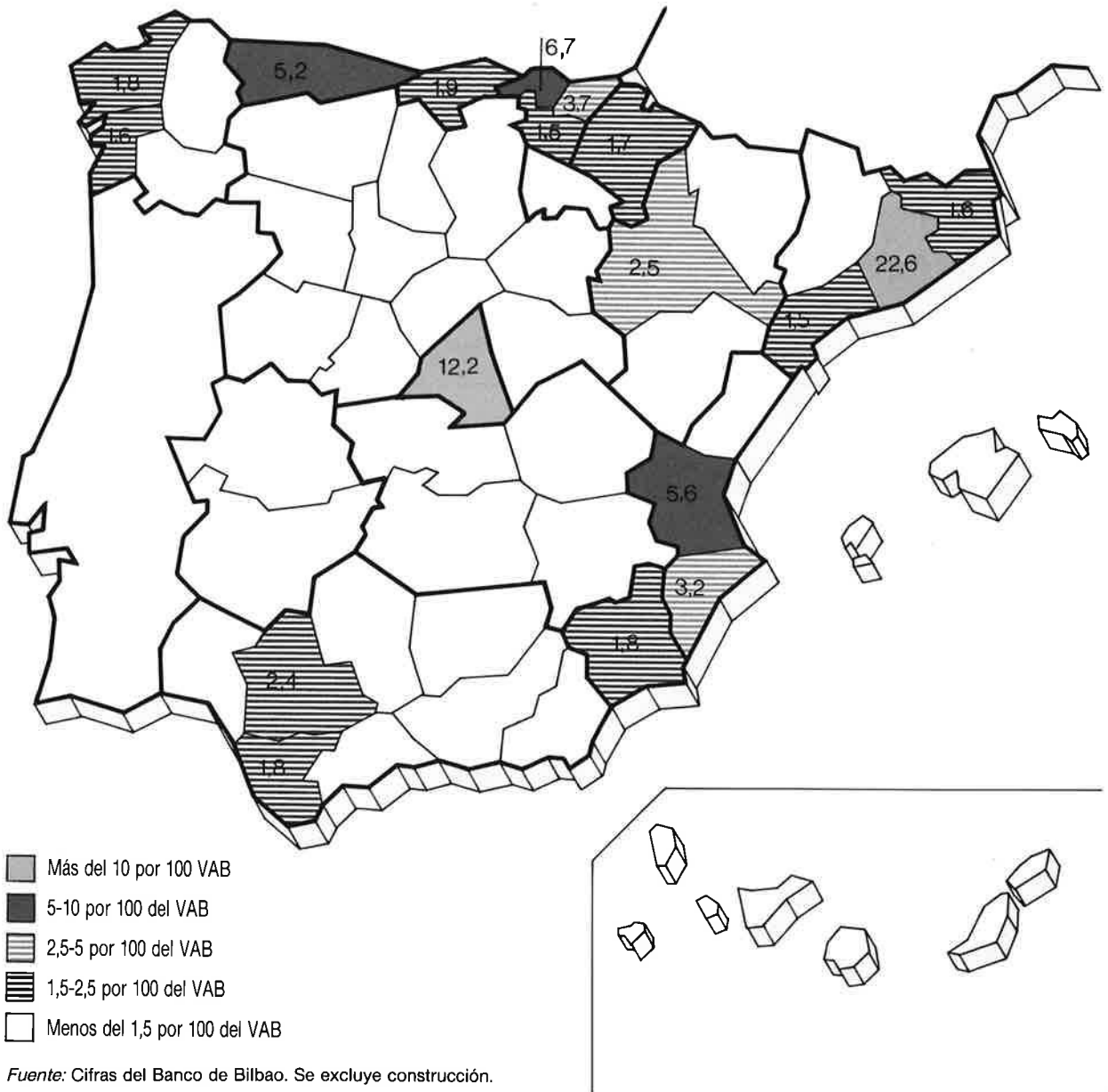
En segundo lugar, la producción registra también un fuerte proceso de *concentración* regional. Cataluña (particularmente Barcelona y su área metropolitana), el País Vasco y Madrid son las principales beneficiarias de tal concentración en términos de PIB, aunque también avanzan otras provincias como Valencia, Alicante y Sevilla.

Finalmente, y con un perfil aparentemente positivo, el desarrollo económico supone una reducción de las diferencias interregionales en términos de renta por habitante, de forma que las autoridades pudieron hablar entonces del inicio de un *proceso de convergencia* entre regiones ricas y regiones pobres. La principal explicación del hecho radica, sin embargo, en los importantes movimientos de población a los que antes nos hemos referido, y no en los avances relativos en términos de productividad (J. R. Cuadrado 1988). Además, como muy bien muestran los datos, la aproximación que experimentan los PIB por habitante a nivel provincial se produce porque las áreas ricas pierden ventaja con respecto a la media nacional, y no porque el avance de las provincias más pobres sea apreciable. De hecho, las provincias que ocupan las últimas posiciones —entre ellas Granada, Lugo, Cáceres o Avila— prácticamente no logran que su renta por habitante avance en relación con la media nacional.

Si nos centramos en la evolución regional de la industria, lo que caracteriza el período que estamos analizando es un doble proceso de *mayor concentración* y de *difusión* territorial de las actividades manufactureras.

El rasgo más dominante del período fue el primero de dichos procesos, es decir, la clara tendencia hacia

MAPA I.1
DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL EN 1973



una mayor concentración de la industria en las áreas que ya tenían una fuerte implantación y tradición industrial: Barcelona, Madrid (que en esta fase histórica avanza con especial dinamismo) y Vizcaya, acompañadas a cierta distancia por Valencia y Guipúzcoa.

Los datos prueban esta afirmación. En 1960, la producción industrial de las tres primeras provincias suponía un 39,4 por 100 del total nacional, mientras que al finalizar 1973 dicho porcentaje era del 41,5 por 100. Valencia y Guipúzcoa también mejoran su participación y Asturias, por contra, pierde 0,6 puntos. El análisis de los datos relativos al empleo, las empresas creadas y las inversiones confirma, asimismo, el singular dina-

mismo de las tres provincias destacadas en primer lugar, cuyo comportamiento es clave.

Pero, paralelamente, hay que referirse también a un proceso de relativa difusión territorial de la industria, en cuya explicación entran tres hechos que sólo se reflejan conjuntamente en las estadísticas, aunque han podido diferenciarse claramente al realizar análisis territoriales más detallados.

El primero de ellos es la propia expansión que experimentan las *áreas metropolitano-industriales* y muy particularmente Bilbao, Barcelona y Madrid. Los datos y análisis disponibles subrayan en los tres casos la

extensión —y muchas veces el desplazamiento— de las industrias dentro de una zona más o menos amplia y uniforme alrededor del núcleo urbano central, con un límite que casi nunca sobrepasó los cien Km., pero que incluía numerosos focos industriales, dentro de la propia provincia o situados ya en las limítrofes (Guadalajara y Toledo, en el caso de Madrid; Gerona y Tarragona, en el de Barcelona; Burgos y Alava, en el de Vizcaya). Una serie de factores ya tipificados explican este fenómeno que, por otra parte, ha sido común en todos los países avanzados.

El segundo hecho a destacar fue el desarrollo industrial experimentado por algunos *centros urbanos de carácter intermedio*, en su mayor parte capitales de provincia. En ello influyó a veces la aplicación de algunas medidas de apoyo que permitieron la atracción de nuevas inversiones industriales hacia tales núcleos urbanos, casi siempre gracias a que las condiciones del lugar o de su entorno resultaban favorables. Los casos de Burgos, Valladolid, Huelva, Zaragoza y, aunque con menor impulso, La Coruña, Sevilla y Vigo son bastante representativos. Ofrecían algunas ventajas comparativas propias, a las que se sumaron las concesiones y ayudas oficiales —de carácter crediticio, fiscal, facilidades de importación, etc.— otorgadas mediante la figura de los polos de desarrollo. La incidencia de los beneficios de estos centros industriales sobre su entorno fue casi siempre muy baja o nula, a pesar de las previsiones, por lo que no cabe hablar de nuevas áreas industriales, sino del desarrollo de núcleos urbano-industriales bastante *aislados* que dan lugar a unos resultados contradictorios y equiparables a los de las «economías duales» definidas en la teoría del desarrollo.

Por último, en este período puede apreciarse también el desarrollo de un cierto número de *núcleos industriales de orden menor*, aunque en absoluto irrelevantes, que en unos casos se apoyan en la tradición industrial que algunas localidades ya tenían y en otros surgen en el contexto de áreas o zonas rurales sin tradición manufacturera, todo ello explicable quizá dentro de los esquemas de la llamada industrialización endógena.

Este complejo proceso de concentración/difusión espacial de la industria, que se produce durante el período 1960-73, tiene su reflejo en el mapa de distribución de la producción industrial correspondiente a 1973 (mapa I.1) y puede explicarse analizando las pautas de crecimiento espacial seguidas por los distintos sectores industriales. En esta línea, un análisis tipo *shift-share*, que hemos desarrollado con los datos de base de este período, ofrece algunos elementos explicativos bastante claros sobre el crecimiento industrial español desde el punto de vista territorial. Teniéndolos en cuenta, y con el complemento de algunos cálculos y comprobaciones adicionales, parece que hay tres hechos que merecen ser destacados:

En primer lugar, el período 1962-73 registra la crisis de varias industrias o ramas manufactureras tradicionales. Algunas de ellas estaban fuertemente localizadas (textil e industrias de transformados metálicos) en Cataluña y País Vasco; pero otras (minería, industria agroa-

limentaria, química inorgánica de base y transformadora) presentaban una localización bastante más difusa, incluyendo, además de las zonas de mayor industrialización, a Galicia, Aragón, Castilla y León, Andalucía y Murcia, con un efecto neto total positivo.

El segundo hecho a subrayar es que la expansión de las industrias básicas —metálicas, petroquímica, naval, equipos de transporte— se produce de forma notablemente más desconcentrada que en el pasado desde el punto de vista territorial. En algunos casos, esto ocurre como consecuencia de que las decisiones de localización tuvieron un importante componente político, pero, en la mayoría de ellos, las razones últimas son de carácter técnico y económico, ligadas a las ventajas ofrecidas por una zona concreta, a los mercados de abastecimiento y de venta o a la existencia de puertos importantes. Un gran número de centros —desde Bilbao, La Coruña o Huelva hasta Cádiz, Castellón y Tarragona— atraen estas industrias o amplían las instalaciones ya existentes, y ello se refleja en el componente positivo del efecto neto total y del efecto localización de nuestro análisis.

Por último, los resultados de la investigación muestran también una difusión más generalizada de las industrias con exigencias de capital más bajas y de tamaño asimismo limitado. Los mercados regionales, e incluso locales, y la disponibilidad de mano de obra orientan la presencia y localización de muchas de ellas, como ocurre en los casos de los transformados metálicos, el mueble, la confección y el calzado. Su peso conjunto aumenta singularmente en la Comunidad Valenciana y en Madrid, seguidas de Navarra, Aragón, Andalucía y ambas Castillas.

En el momento en que la economía española va a tener que enfrentarse con los efectos y consecuencias de la crisis económica internacional, el mapa industrial de España presenta, pues, una configuración donde coexisten una *fuerte concentración territorial* —básicamente en las tres zonas calificadas como las más ricas y desarrolladas— y una *cierta dispersión territorial* de las actividades industriales, consecuencia no sólo de la difusión que se aprecia en el entorno de las grandes áreas metropolitanas, sino del desarrollo y localización de nuevas y viejas industrias en numerosos puntos del país, con o sin la cooperación de medidas oficiales de apoyo. Las zonas de máxima concentración serán, obviamente, las más afectadas por la crisis industrial, pero ésta dejará sentir también sus efectos —y a veces con especial dureza por la especialización local— en diversos núcleos urbano-industriales, varios de ellos ubicados en regiones todavía insuficientemente desarrolladas.

3. LA CRISIS ECONOMICA (1974-85) Y SU IMPACTO REGIONAL

Hasta el momento en el que se inició la crisis económica internacional, España no había experimentado fenómenos como la *stagflation* o la «desindustrialización» (6), que estaban ya presentes en otras eco-

nomías europeas desde la segunda mitad de los sesenta y que, en alguna medida, pueden interpretarse ahora como primeras señales de los problemas de fondo que los cambios en los precios relativos, y la evolución de la demanda y de algunos componentes de los costes, hicieron emerger con singular rapidez.

Sin embargo, como han reconocido varios informes internacionales, el impacto real de la crisis ha sido en España más fuerte que en la mayoría de los países europeos. Varias son las razones que cabe señalar como posible explicación, aunque quizá puedan destacarse tres en particular, sin que el orden en que vamos a presentarlas implique una jerarquía.

En primer lugar, es evidente que España tuvo que enfrentarse casi al mismo tiempo con tres tipos de problemas: los *económicos* propiamente dichos (rápido deterioro de la balanza de pagos, inflación y recesión, con creciente desempleo, más la progresiva entrada en crisis de algunas industrias); los *políticos*, derivados de la transición desde una dictadura al sistema democrático; y, finalmente, los *conflictos sociales*, vinculados en parte a la salida a escena de los sindicatos libres y a las fuertes reivindicaciones que se produjeron en términos de aumentos salariales y otras mejoras y conquistas sociales.

La segunda razón radica en los propios problemas de fondo de la estructura productiva creada en la fase anterior, particularmente en el terreno industrial. Por una parte, la fuerte dependencia del mercado interno hizo que cuando éste empezó a caer —aproximadamente en 1975-76— la demanda industrial registrase una intensa desaceleración casi general en todas las actividades (Fuentes Quintana, 1988; y Myro, 1988), de forma que si bien dicha demanda industrial había crecido a un ritmo más alto que en el resto de los países europeos antes de 1975, desde entonces lo hizo a ritmo más bien bajo (cuadro 1.2). Además de esto, varios de los sectores industriales que quedaron más afectados por la crisis habían registrado en los años precedentes un fuerte crecimiento de su capacidad productiva (siderurgia, industria naval, automóvil, maquinaria-herramienta, aparatos electrodomésticos...) y se enfrentaron no sólo con la caída de la demanda interna

y dificultades para exportar, sino también con un fuerte aumento de los costes productivos (energía, fuertes elevaciones salariales, mayor presión fiscal, elevación de los costes financieros) que colocaron a bastantes empresas en pérdidas.

En tercer lugar, otra nota diferencial del caso español fue el *retraso en la aplicación de políticas de ajuste*. La peculiar situación política que atravesó el país entre 1973 y 1976 hizo que no se tomaran las medidas adecuadas, como ocurrió en otros países. Incluso, en un primer momento, se actuó en sentido contrario. Pero, en 1976-77 los desequilibrios de la economía española empeoraron con singular gravedad (inflación del 26,4 por 100, fuerte desequilibrio exterior, rápido aumento del desempleo, alimentado además por el crecimiento demográfico) y en julio de 1977 se planteó ya un serio programa de ajuste, pactado más tarde entre el gobierno y todos los partidos. Sin embargo, desde finales de 1978 hasta prácticamente finales de 1982 se abrió un nuevo paréntesis en la política de ajuste en el que, si bien no se cometieron nuevos errores, los avances en la contención de la inflación fueron más lentos y el desempleo siguió aumentando sin que oficialmente se abordase una política de reestructuración industrial, aunque el mercado la realizó por su cuenta en los sectores y empresas no protegidos. Sólo al constituirse el primer gobierno socialista se volvió a aplicar una política antiinflacionista más dura (en la que no faltó la colaboración de los sindicatos) y una serie de acciones de reconversión industrial. Todo ello permitió que, a finales de 1985, la tasa de inflación anual se situase en el 8 por 100, que el excedente empresarial se recuperase (y con ello pudo empezar a hacerlo ya la inversión) y que se iniciara el saneamiento del sector público empresarial.

Por supuesto que, como antes se ha dicho, los graves efectos de la crisis en España tienen otros elementos explicativos que se suman a los anteriores. La evolución del desempleo hasta alcanzar una tasa superior al 20 por 100, tan alejada de la media europea, tiene en su base explicativa un componente demográfico muy importante que no existió en otros países. Y a este ejemplo podrían añadirse otros relativos a los casos particulares

CUADRO 1.2

EVOLUCION DE LA DEMANDA INDUSTRIAL
(Evolución del consumo aparente de la industria a precios constantes)

	TASAS MEDIAS ANUALES DE CRECIMIENTO				
	1972-1975	1976-1980	1981-1983	1984-1985	1972-1985
RFA	3,5	3,7	-1,7	3,0	2,4
Francia	3,1	3,8	-0,4	1,1	2,3
Italia	5,3	5,8	-4,7	3,4	3,0
Reino Unido	5,8	-1,5	0,3	4,4	1,8
CEE	3,4	3,3	-1,2	3,1	2,3
EEUU	2,8	5,0	0,9	6,6	3,7
Japón	5,5	10,0	3,5	8,0	7,0
España	6,1	2,4	-2,7	0,9	2,1

Fuente: *Economie Européenne*, n.º 25 (1985), y R. Myro Sánchez. *La industria española. Información estadística*, Madrid, 1988. Tomado de R. Myro.

CUADRO I.3

ESPAÑA: TASAS DE CRECIMIENTO DEL PIB, 1973-1985

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Agricultura y pesca	3,1	7,6	-0,2	4,3	-3,8	6,4	-4,7	6,8	-9,5	-1,5	6,2	8,6	2,4
Industria	10,4	4,9	-1,8	4,1	4,8	1,7	-0,7	0,3	-0,2	-1,2	1,6	1,1	2,1
Construcción	7,8	4,3	-4,3	-3,3	-1,5	-4,8	-4,2	-1,5	-0,2	2,7	0,1	-6,2	2,2
Servicios	6,6	5,4	-3,1	4,2	4,3	2,0	1,4	1,6	1,2	2,5	1,8	2,6	2,4
TOTAL PIB	7,7	5,3	0,5	3,3	3,0	1,4	-0,1	1,2	-0,2	1,2	1,8	1,8	2,3

Fuente: CNE.

de algunos servicios o de la agricultura, aunque su análisis nos alejaría del objetivo que aquí nos hemos propuesto.

3.1. De nuevo, la industria como protagonista

Durante los doce años que han estado claramente marcados por la crisis (1974-1985), la economía española pasó a crecer a tasas extraordinariamente bajas (media del 1,57 por 100 de aumento del PIB para el conjunto del período) si tomamos como referencia la década anterior. Hay que diferenciar, sin embargo, dos subperíodos bastante claros. El primero comprendería hasta 1977, y se caracteriza —como antes se ha dicho— por el predominio de una política económica de carácter permisivo, donde el comportamiento del consumo, ligado a importantes aumentos de los salarios reales, logra mantener la actividad económica, aunque con crecientes tasas de inflación y la agravación del desequilibrio con el exterior. El segundo (1978-85), constituye la fase realmente crítica de esta etapa, concurriendo en él los efectos de las políticas de ajuste aplicadas, la segunda crisis del petróleo y la contención del consumo interno, compensada en parte por el aumento de las exportaciones. Durante este subperíodo, la media de crecimiento apenas llega al 1,2, con dos ejercicios (1979 y 1981) en los que dicho crecimiento tuvo incluso signo negativo (cuadro I.3).

A lo largo de los doce años a los que nos venimos refiriendo, la industria crece por debajo (1,14 por 100) de la media; los servicios, sin embargo, lo hacen muy por encima (2,45 por 100). Todo ello comporta que continúe el proceso de cambio estructural de la economía española, con caída del peso relativo de la agricultura, la industria y la construcción en el PIB y aumento de los servicios. Puede hablarse, así, de una cierta «desindustrialización» y de una continuada «terciarización» de la economía, aunque el debate sobre estos términos —en el que no vamos a entrar aquí— sugiere diversas interpretaciones. Los datos son, empero, bastante claros. Al finalizar 1985, los servicios representaban más del 50 por 100 del empleo total y el 58,31 por 100 del PIB, con ganancias de 10,9 y 10,1 puntos respectivamente sobre 1974. Por su parte, la industria manufacturera pierde 4,8 puntos en su contribución al PIB entre 1974 y 1985, y 2,5 puntos en cuanto al empleo. El sector agrario mantiene su tendencia histórica al retroceso, con pérdida de 6,15 puntos

en el peso relativo del empleo y de 3,75 puntos en su aportación al PIB.

A nivel agregado, la conjunción de la rápida caída del empleo y del aumento de la producción da lugar a ganancias importantes en términos de productividad. La media de incremento del conjunto de la economía durante el período se sitúa en torno al 3,1 por 100, pero en la industria aumenta —como media— al 4,7 por 100. Esto es compatible, a corto plazo al menos, con una fuerte caída de la inversión. De hecho, la formación bruta de capital cae del 30,5 por 100 del PIB en 1974 al 18,9 por 100 en 1984, empezando una ligera recuperación en 1985. Este fuerte retroceso es particularmente acusado en el caso de la inversión privada, con la construcción y la industria como grandes protagonistas.

Los datos hasta ahora expuestos ponen de relieve algo que varios trabajos recientes han mostrado con claridad (Segura y otros, 1989; Rodríguez Romero, 1989; Myro, 1988), aunque contábamos ya con algunos antecedentes: la industria ha sido —como en la década de los sesenta— la principal protagonista del período que ahora estamos contemplando. Es más, el *carácter industrial* de la crisis, aunque los otros sectores (y muy particularmente la construcción) no hayan sido ajenos a ella, constituye una afirmación plenamente aceptada. Si el sector industrial fue el motor básico del desarrollo de los sesenta, alcanzando tasas de crecimiento superiores a la media del conjunto de la economía, en esta etapa de crisis su comportamiento ha marcado y arrastrado igualmente a la economía en sentido inverso, registrando siempre tasas más bajas que la media, especialmente entre 1978 y 1985.

El duro impacto de la crisis en la industria se manifestó siguiendo dos direcciones. Por una parte, a través de la eliminación de numerosas empresas marginales, tanto por razones de su débil o inadecuada dimensión y organización, como por estar dedicadas a actividades que entraron en serias dificultades debido a causas económicas y técnicas. Por otra, por su brusca incidencia en las industrias de carácter básico y en algunas de bienes de intermedios y de consumo, cuyos mercados se estabilizan o caen no sólo por efecto de la crisis, sino porque varias de ellas habían alcanzado ya la fase de madurez y operaban con un margen muy escaso de rentabilidad. En este segundo bloque encontramos desde la siderurgia, la forja, los transformados metálicos y la construcción naval hasta la fabrica-

CUADRO 1.4

**EL CRECIMIENTO REAL DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL EN ESPAÑA
Y LA CONTRIBUCION DE LA DEMANDA INTERNA Y EXTERNA**

SECTORES	(1)	(2)	(3)
1. Energía	29,5	4,5	34,0
2. Minerales metálicos y producción y 1.ª transformación de metales	-7,5	10,9	3,4
3. Minerales y productos no metálicos	-21,5	3,5	-18,0
4. Industria química	16,6	6,4	23,0
5. Fabricación de productos metálicos	-12,8	0,8	-12,0
6. Maquinaria agrícola e industrial	-23,8	2,2	-21,6
7. Maquinaria de oficina, ordenadores e instrumental de óptica y precisión	178,9	-38,0	140,9
8. Material eléctrico y electrónico	-8,8	-0,8	-9,6
9. Material de transporte	-9,7	5,8	-3,9
10. Alimentos, bebidas y tabaco	9,9	1,6	11,5
11. Textil, confección, calzado y cuero	-22,7	3,1	-19,6
12. Papel, artículos de papel, artes gráficas y edición	-1,0	0,2	-0,8
13. Transformación del caucho y materias plásticas	-3,8	2,0	-1,8
14. Otras industrias manufactureras	-16,5	4,5	-12,0
TOTAL MANUFACTURAS	-4,3	2,8	-1,5
TOTAL INDUSTRIA	0,3	3,0	3,3

(1) Contribución demanda interna.

(2) Contribución demanda externa.

(3) Crecimiento total.

Tasas de crecimiento referidas al total del período 1978-85.

Fuente: L. Rodríguez Romero (1989), a partir de las cifras de la Dirección General de Aduanas, y *Encuesta Industrial*.

ción de electrodomésticos, materiales de construcción y otros. En todas estas ramas se suman los efectos derivados directa e indirectamente de la crisis, en cuanto tal, con factores de carácter tecnológico, el arrastre de unos reducidos o nulos márgenes de rentabilidad, el proceso de endeudamiento financiero, la competencia de terceros países en los mercados internacionales y las rigideces que en aquellas circunstancias existieron para iniciar con rapidez el ajuste.

La debilidad del sector industrial, que tan espectacularmente había crecido en la etapa anterior, quedó absolutamente de manifiesto al poco tiempo del inicio de la crisis. Los problemas específicos derivaron de distintos frentes, que en muchos casos estallaron simultáneamente: la sobredotación de la oferta, presente en varias actividades industriales de gran peso en el sector; los aumentos de costes salariales y energéticos; una estructura financiera de las empresas que en numerosos casos empezó a cobrarse con rapidez el desequilibrio existente entre recursos propios y ajenos; el elevado consumo de energía de algunos procesos productivos, y la dependencia tecnológica en numerosas ramas productivas, lo que no sólo implicaba unos costes de transferencia, sino una particular debilidad en un momento en el que los cambios tecnológicos se han ido convirtiendo en una exigencia para salir de la crisis o, simplemente, para poder continuar en el mercado en condiciones de competencia.

Las trayectorias seguidas por las distintas ramas industriales no son, por supuesto, comparables. Si se toma el período 1978-85 (cuadro 1.4), puede apreciarse el desigual retroceso que experimenta la producción en sectores como: minerales y productos no metálicos, fabricación de productos metálicos, maquinaria, mate-

rial eléctrico, textil, confección y calzado, y otras manufacturas. Dejando aparte —por su singularidad— el sector energía, las únicas ramas que tienen un crecimiento real son la industria química —influida sin embargo por la evolución de los crudos—, la industria de maquinaria de oficina y ordenadores —con un punto de partida bajo y una demanda en expansión—, y la industria alimentaria y de bebidas. En la explicación vía demanda de estos comportamientos se concluye claramente que la demanda interna juega, en general, un papel fuertemente depresivo, mientras que la expansión de las exportaciones opera de forma compensatoria, particularmente en algunas de las actividades manufactureras (minerales metálicos y productos y transformados de metales, maquinaria agrícola e industrial, material de transporte, industria química y otras industrias manufactureras).

Estas variaciones en el comportamiento de las distintas ramas tienen, como es lógico, una primera y clara consecuencia: modifican la composición de la estructura del sector industrial en relación con la existente en 1973. Pero, en lo que aquí interesa en especial, dichas variaciones encierran también efectos muy dispares desde el punto de vista territorial.

3.2. Los efectos de la crisis industrial desde la óptica regional

Todas las regiones españolas, desde las más atrasadas hasta aquéllas que eran consideradas como más ricas e industrializadas, sufrieron los efectos de la crisis. Sin embargo, la intensidad de su impacto más inmediato fue bastante diferente en unos casos y otros y, lo que es más importante, las condiciones con que afron-

tan la fase de recuperación económica que se inicia hacia finales de 1985 son, asimismo, muy distintas.

La primera conclusión a la que conduce el análisis del período desde la perspectiva regional es la de que el comportamiento que siguen las distintas comunidades autónomas es dispar, dentro, por supuesto, de la generalizada situación de crisis. Este hecho se aprecia particularmente bien si subdividimos el período 1973-1985 en dos, siendo 1979, año del segundo *shock* del petróleo, el que marca la separación.

En el primer subperíodo (1973-79) caen ya las tasas de crecimiento regional, pero no siempre es la industria quien lo explica. El retroceso del turismo —uno de los primeros sectores afectados por la crisis internacional— se deja sentir especialmente en Baleares y Canarias, así como en algunas provincias costeras. La crisis industrial empieza a reflejarse también en dos áreas de vieja industrialización: el País Vasco y Asturias, pero no tanto todavía en otras como Cataluña, Valencia y Madrid. La agricultura y los servicios juegan en esta fase un cierto papel compensador, particularmente en algunas de las regiones que de ordinario suelen calificarse como menos desarrolladas.

En el segundo subperíodo, la caída de las tasas de crecimiento regional es mucho más marcada (cuadro 1.5), y es ya casi general en el sector industrial, con bastantes ejemplos en los que este sector tiene crecimientos muy próximos a cero, e incluso negativos (Asturias, Cantabria y Murcia). Sin embargo, Baleares se recupera porque así lo hace también el turismo, y algunas provincias de Cataluña, Valencia y Andalucía

acusan también este efecto positivo. Las regiones que mejor soportaron el segundo envite de la crisis teniendo ya un apreciable desarrollo industrial son: Aragón (3,8 por 100), La Rioja (2,4 por 100), la Comunidad Valenciana (1,8 por 100) y el resto de Cataluña (2,5 por 100) si se excluye Barcelona. La existencia de un tejido industrial formado por un elevado número de empresas manufactureras medianas y pequeñas —con una mayor capacidad de adaptación a la crisis, y sin una tan clara caída del mercado interior y de sus posibilidades exportadoras— explican ese mejor comportamiento. En los casos de Aragón y la Comunidad Valenciana, la reciente implantación en ellas de grandes factorías del automóvil, y sus industrias auxiliares también tuvo un efecto positivo.

Desde un punto de vista global, varios hechos acompañan a lo que acabamos de describir. El primero es la detención casi total e inmediata de los flujos migratorios interregionales, con lo que se interrumpe el proceso de concentración demográfica anterior a la crisis (7). El segundo es que el retroceso agrario continúa —aunque el empleo lo haga a un ritmo algo inferior que en el pasado—, mientras los servicios reafirman su crecimiento histórico, también con tasas más bajas que en el pasado, pero superiores a los restantes sectores. Esto, unido a la generalizada caída de la industria y la construcción, conduce a cambios estructurales notables en *todas las regiones*, donde la *terciarización* aparece como un fenómeno general, y la *desindustrialización* en términos de PIB regional es más evidente en unas regiones (Asturias, Cantabria, Cataluña, País Vasco y Madrid) que en otras. Algunas de éstas por el escaso desarrollo del sector manufacturero (Castilla-

CUADRO 1.5

CRECIMIENTO REGIONAL DEL PIB Y DE LA INDUSTRIA
(Tasa de crecimiento anual acumulativo)

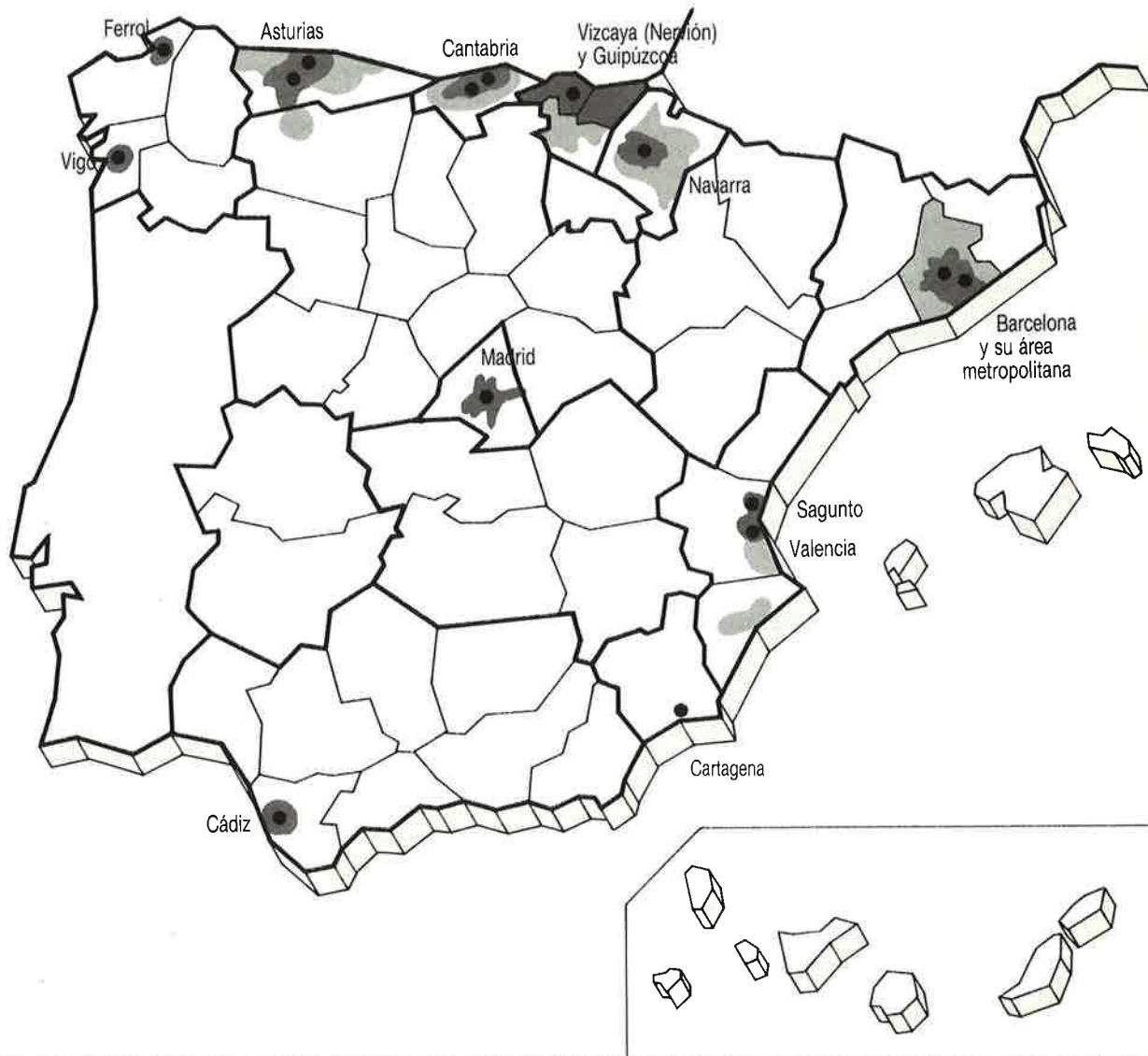
COMUNIDADES AUTONOMAS	1973-1979		1979-1985	
	PIB	Industria	PIB	Industria
Baleares	0,1	2,7	4,1	2,5
Extremadura	1,8	4,4	2,3	0,7
Canarias	2,8	1,5	2,3	2,6
Comunidad Valenciana	3,0	3,8	2,0	1,8
Murcia	3,6	5,2	2,0	-0,3
Aragón	2,9	3,0	1,8	3,8
Navarra	2,7	4,9	1,7	1,1
La Rioja	4,3	7,1	1,6	2,4
Andalucía	2,6	2,8	1,5	0,0
Galicia	4,5	5,5	1,4	1,6
Castilla y León	3,0	6,0	1,3	0,6
Madrid	3,7	3,6	1,3	0,2
Castilla-La Mancha	2,0	3,6	1,1	2,2
Cantabria	2,0	0,7	0,8	-0,2
Cataluña	2,7	2,4	0,7	0,4
País Vasco	0,4	0,4	0,7	0,9
Asturias	1,5	0,7	0,3	-0,5
ESPAÑA	2,7	2,9	1,4	0,8

Notas: Las comunidades autónomas se han ordenado de acuerdo con su tasa media de crecimiento en el segundo subperíodo (1979-85).

La discrepancia entre las tasas del PIB nacional que figuran en el cuadro y otras incluidas en el texto y en el cuadro 1.3 obedecen a la distinta fuente utilizada.

Fuente: Banco de Bilbao, *Renta Nacional de España y su distribución provincial*.

MAPA 1.2
CENTROS Y AREAS MAS AFECTADOS POR LA CRISIS INDUSTRIAL



La Mancha, Castilla y León), otras (Aragón, Navarra y La Rioja) por su mejor respuesta a la crisis, sin que esto suponga que quedasen al margen de ella.

Por último, señalemos también, como rasgo importante del período, la detención del proceso de convergencia de la renta por habitante, que incluso invierte ligeramente su tendencia al finalizar el período. Como hemos demostrado en otro lugar (Cuadrado, 1988) el componente relacionado con la población desempleada y no activa explica las diferencias regionales que persisten en términos de PIB por habitante, a pesar de que la convergencia entre regiones continúa si tomamos como indicador el valor añadido por empleo.

Centrándonos más directamente en el caso de las actividades industriales, lo que resulta evidente es que las regiones más gravemente afectadas por la crisis fueron, lógicamente, aquellas en las que mayor era el

grado de especialización en las ramas manufactureras que entraron más claramente en crisis.

Pero cuando hablamos de regiones afectadas falseamos sin duda la realidad. Las industrias están siempre localizadas en centros o puntos muy concretos y, por tanto, los efectos recesivos acaban siendo mucho más *locales* o *comarcales* que estrictamente regionales. A veces, afectan prácticamente a una sola ciudad —muy vinculada a una determinada actividad— y a su entorno inmediato, como sucedió con los astilleros navales, cuyo retroceso incidió particularmente en las áreas de Cádiz, Bilbao, Ferrol y Vigo. El mapa 1.2 refleja las principales zonas afectadas por la crisis industrial. En unos casos —Barcelona y su amplio entorno, Madrid y Vizcaya-Guipúzcoa—, se trata de territorios algo más extensos, pero en otros, el efecto se concentró en un núcleo muy concreto, aunque esto generalmente provocó también efectos negativos sobre el resto de la

región, especialmente perceptibles cuando ésta era de pequeña dimensión.

La crisis industrial ha sido, en todo caso, clave en la evolución del mapa regional de España a la que más tarde nos referiremos. La aplicación de la técnica de análisis de desplazamientos (*shift-share*) a las cifras regionales del valor añadido bruto del período 1973-1985 desagregadas por sectores y ramas, permite interpretar mejor lo ocurrido.

El cuadro I.6 recoge algunos de los resultados obtenidos. El efecto neto total (ENT) representa la diferencia entre la variación real acaecida en cada región y la que se hubiese producido de acuerdo con la tasa media de crecimiento a nivel estatal. El efecto estructural (EP) refleja los resultados que derivan de la estructura sectorial de cada región; y, por último, el efecto diferencial (ED) reflejará las características específicas de cada región por sectores, dado que éstos se comportan de manera distinta en las regiones.

El carácter positivo o negativo del ENT nos suministra ya una primera indicación en torno a la evolución de las distintas regiones durante el período analizado. Pero estas cifras sólo reflejan de forma agregada el comportamiento de cada región, es decir, incluyendo la agricultura, la industria, la construcción y los servicios. Si nos centramos específicamente en el caso de la *industria*, las únicas regiones que obtienen valores de ENT positivos son Galicia, La Rioja y Cataluña (cuando se excluye Barcelona). A ellas pueden añadirse Aragón, Baleares, Castilla y León, Extremadura, Murcia, Navarra y la Comunidad Valenciana, cuyos valores negativos son bastante bajos. En una primera aproximación, éstas serían las regiones que acusaron en menor medida los efectos y ajustes impuestos por la crisis.

La descomposición del ENT de la industria en los efectos estructural (EP) y diferencial (ED) nos permite decir algo más al respecto. Lo que esencialmente se aprecia son dos hechos muy claros: el primero es que la industria, en cuanto tal, tendría un comportamiento negativo (EP) en todas las regiones durante el período que estamos contemplando, aunque su relevancia sea en cada caso distinta; el segundo es que dicho comportamiento es todavía más negativo (ED) en algunas regiones concretas (Andalucía, Asturias, Cantabria, Cataluña —casi exclusivamente Barcelona— y el País Vasco), como consecuencia de la localización en ellas de industrias cuya evolución fue particularmente negativa.

Al desarrollar el análisis con un mayor grado de desagregación, ha sido posible determinar de forma bastante más clara las ramas que explican estos desplazamientos y, en su caso, los efectos localizados en cada comunidad autónoma. El diagnóstico queda así mucho mejor determinado en cuanto a lo que podríamos calificar como el perfil concreto del ajuste industrial a nivel regional. El País Vasco, Barcelona, Asturias y Cantabria muestran las desventajas locacionales más intensas, y en ellas el retroceso de los sectores de minerales y metales, minerales y productos no metálicos, productos metálicos y maquinaria, industria química, y textil (en el caso de Barcelona) marcan el fuerte ajuste llevado a cabo durante la etapa 1973-85. Por el contrario, lo que ocurrió en algunas regiones menos industrializadas, así como en el resto de Cataluña y en la Comunidad Valenciana, es que el buen comportamiento de algunas industrias más tradicionales —alimentación y bebidas, productos metálicos, confección y calzado, y el grupo de otras manufacturas— hace aparecer valores positivos que compensan, al menos en parte, los valores negativos de otras actividades manufactureras.

CUADRO I.6

CAMBIOS REGIONALES EN EL PERIODO 1973-1985

COMUNIDADES AUTONOMAS	TODOS LOS SECTORES			INDUSTRIA	
	Efecto estructural (EP)	Efecto diferencial (ED)	Efecto neto total (ENT)	Efecto estructural (EP)	Efecto diferencial (ED)
Andalucía	-82.504,6	28.115,9	-54.388,7	-135.354,9	-38.281,0
Aragón	-32.708,6	46.684,9	13.976,3	-52.143,7	50.311,1
Asturias	-36.292,8	-102.814,8	-139.107,5	-77.616,1	-71.366,9
Baleares	67.039,3	-15.594,0	51.445,3	-14.895,6	6.719,1
Canarias	42.013,2	60.464,9	102.478,0	-21.240,5	2.269,0
Cantabria	-10.855,0	-22.972,3	-33.827,3	-28.203,5	-24.128,0
Castilla-La Mancha	-106.454,6	-14.976,1	-121.430,7	-40.275,0	24.978,6
Castilla y León	-78.054,8	27.687,7	-50.367,1	-78.857,3	70.203,6
Cataluña	17.209,0	-195.799,9	-178.590,9	-396.684,4	-110.280,0
Extremadura	-35.562,7	17.724,4	-17.838,3	-15.734,8	6.082,5
Galicia	-52.197,8	177.690,7	125.492,9	-65.282,6	69.804,8
Madrid	391.544,4	106.470,4	498.014,2	-180.054,2	1.329,3
Murcia	-6.024,0	44.891,7	38.867,7	-27.656,6	9.221,2
Navarra	-19.449,3	7.941,7	-11.507,6	-25.888,9	17.868,1
País Vasco	-36.285,8	-354.326,7	-390.612,5	-178.497,5	-115.598,2
Rioja, La	-11.321,4	20.432,8	9.111,4	-8.954,0	17.331,5
Valencia (Comunidad Autónoma)	-10.094,5	168.378,8	158.284,3	-147.122,1	83.535,4

Fuente: Elaboración propia. Cifras de base de la serie B. Bilbao.

El análisis anterior, y los datos sobre las tasas de crecimiento y evolución del empleo y el paro por regiones, permiten definir las regiones en las que el efecto «desindustrializador» ha estado más presente. Son, esencialmente, las tres que están situadas en la «Cornisa Cantábrica»: País Vasco, Cantabria y Asturias, a las que se unen Madrid —que, sin embargo, ha amortiguado su efecto a través de la expansión de los servicios—, Barcelona y algunos núcleos industriales más aislados, entre los que posiblemente habría que destacar a El Ferrol, Vigo y Cádiz.

3.3. Los primeros trazos de un nuevo mapa económico-regional

El período 1979-85 constituye, como hemos visto, el *núcleo central* de la crisis en España, aunque el último de los ejercicios citados registra ya el inicio de la nueva fase de recuperación que actualmente está viviendo la economía española, a la que más tarde nos referiremos.

Como siempre ocurre en economía, las cifras y resultados más agregados de un determinado período ocultan otros fenómenos y movimientos menos visibles que, sin embargo, pueden ser de especial interés si se estima que son indicadores de unas tendencias que pueden consolidarse en el futuro.

En el caso concreto que nos ocupa, y con referencia a los primeros años de la década de los ochenta, hay algunos hechos que no pueden pasar desapercibidos a cualquier analista regional, aunque su auténtico significado sólo podrá enjuiciarse cuando dispongamos de una mayor perspectiva.

El estudio del comportamiento sectorial y espacial de las inversiones constituye una excelente herramienta para definir los cambios en curso y las zonas que económicamente se muestran más dinámicas. De alguna forma, las inversiones —sobre todo las «nuevas», es decir, las que están determinadas por la apertura de nuevas factorías— anticipan también el futuro.

En un capítulo posterior, expondremos y comentaremos con detalle los resultados del análisis de los datos sobre inversiones industriales en España durante el período 1980-87. Permítansenos, sin embargo, anticipar aquí las dos conclusiones a las que ya condujo un primer estudio sobre el tema, referido al período 1980-1985 (8).

Lo que en primer lugar se pudo comprobar fue que el caso español guardaba bastante similitud con otros análisis del movimiento industrial en Europa (Molle y Klaasen, 1983; Keeble y Wever, 1986), en dos sentidos. Por un lado, en que las áreas industriales metropolitanas que tenían una composición diversificada han sido las que antes han logrado recuperar su dinamismo inversor y la renovación de su tejido industrial una vez superada la primera fase de la crisis, cosa que no ocurre en las viejas regiones industriales dominadas por algunas producciones más tradicionales en retroceso (acero, carbón, construcción naval, etc.). Y, por otro, en que las regiones que aparecen como más atractivas para nue-

vas localizaciones son aquéllas que están bien situadas geográficamente y que tienen una composición industrial mixta, aunque todavía no puedan considerarse muy industrializadas. En determinados casos, las empresas nacen en, o buscan incluso, núcleos y comarcas con escasa tradición industrial.

La segunda conclusión de cierta envergadura que surge del análisis de las inversiones durante dicho período es que las provincias que obtienen una posición más destacada en cuanto a la creación de nuevas empresas y/o la atracción de otras hacia allí forman prácticamente dos grandes ejes: el del *litoral mediterráneo*, desde Gerona hasta Murcia, con indicadores de intensidad muy altos para Barcelona, Tarragona y Valencia; y el del *Valle del Ebro*, desde el Mediterráneo hasta Navarra, con su principal centro en Zaragoza. Al margen de estos ejes, sólo destacaban antes de 1986 Madrid, Cádiz y Baleares. No figuran, sin embargo, en posiciones significativas del *ranking* varias regiones industriales de gran tradición —las de la Cornisa Cantábrica— ni algunas provincias que se desarrollaron industrialmente en los sesenta, como Valladolid, Burgos, La Coruña-Ferrol, Pontevedra-Vigo y Huelva.

El análisis de las tendencias de localización de las industrias *hi-tech* puede aportar, asimismo, algunas indicaciones sobre cómo se reflejan a nivel regional las inversiones en estos sectores de punta. Seguiremos, al respecto, las definiciones y resultados de E. Giráldez (1988). Se incluyen como actividades *hi-tech*: fabricación de productos farmacéuticos; informática y equipos de oficina; material eléctrico, de medición, señalización, programación y control; telecomunicaciones; aeronáutica; instrumentos de precisión; equipamiento médico y sanitario; material óptico y otros relacionados. El estudio sobre las inversiones realizadas en el período 1975-1985 y sus principales resultados son los siguientes:

En primer lugar, los sectores que registran una inversión más importante durante este período son los productos farmacéuticos y la fabricación de material eléctrico de uso y equipamiento. Desde 1980, las actividades ligadas a la electrónica y las telecomunicaciones reciben también crecientes inversiones. En una posición más baja aparecen las industrias de instrumentos de óptica y de precisión, y los aparatos y equipos electro-médicos. Por otra parte, destaca asimismo el hecho de que, en un porcentaje muy elevado (75 por 100 como media del período), las inversiones se han orientado a la mejora y ampliación de los establecimientos ya existentes; en bastantes casos con la participación de inversores extranjeros (de los países europeos de la CEE, de EEUU y, más recientemente, de Japón).

No resulta fácil sintetizar las principales áreas receptoras de este tipo de inversiones (condicionadas, en parte, como acabamos de indicar, por la previa existencia de factorías); pero, considerándolas en su conjunto, hay que hablar de una *fuerte concentración espacial*. Cuatro provincias superan el 50 por 100 de las inversiones totales del período en el conjunto de

CUADRO 1.7

**INVERSION Y CREACION DE PUESTOS DE TRABAJO EN LAS ZUR
(31-XII-87)**

ZUR	P (1)	IA (2) (MPTAS)	IR (3) (MPTAS)	IA/P (MPTAS)	PTC (4)	PTT (5)	(IR/IA) 100	(PTT/PTC) 100	(IA/PTC) (MPTAS)
Asturias (11-VI-85) (*)	94	17.696	7.253	188,2	1.581	689	40,98	43,58	11,19
Barcelona (19-XII-85)	150	57.934	29.764	386,2	4.411	2.518	51,37	57,08	13,13
Cádiz (8-X-85)	33	28.720	8.842	870,3	2.041	283	30,78	13,86	14,07
Galicia-Ferrol (24-VII-85)	32	12.777	4.804	399,3	868	240	37,60	27,65	14,72
Galicia-Vigo (24-VII-85)	80	14.375	4.852	179,7	1.735	684	33,75	39,42	8,28
Madrid (18-IX-85)	69	70.364	34.043	1.019,8	3.698	1.676	48,38	45,32	19,02
Nervión (5-XI-85) (**)	74	28.720	16.180	388,1	1.593	753	56,33	47,26	18,02
TOTAL ZUR	532	230.586	105.738	433,4	15.927	6.843	45,85	42,96	14,47
ZPLI Sagunto (23-XII-83)	71	31.852	25.800	448,6	2.381	2.300	80,99	96,59	13,38
TOTAL	603	262.438	131.538	435,2	18.308	9.143	50,12	49,93	14,33

(*) Entre paréntesis figura la fecha de la primera reunión de la comisión gestora. En la ZPLI de Sagunto ha finalizado el plazo de admisión de solicitudes de beneficios.

(**) No incluye el proyecto Sener Turbo Propulsión.

(1) Proyectos aprobados.

(2) Inversión aprobada.

(3) Inversión realizada.

(4) Puestos de trabajo creados.

(5) Puestos de trabajo contratados.

MPTAS: Millones de pesetas.

Fuente: Secretaría General Técnica, Ministerio de Industria y Energía.

las actividades *hi-tech*: Madrid, Barcelona, Valencia y Vizcaya, que, juntas, alcanzan el 61 por 100 del total. A ellas se añaden algunas provincias del entorno de Madrid (Segovia, Avila, Toledo) y Valencia, Zaragoza, Valladolid, León y Cantabria, aunque con porcentajes cada vez menos relevantes. Málaga, en el sur, ha captado algunas inversiones importantes en la industria electrónica y de telecomunicaciones. Valencia figura igualmente en buena posición. Pero Madrid y Barcelona dominan ampliamente en este terreno, en el de componentes electrónicos, campos de control, material electrónico y productos farmacéuticos.

La conclusión final a la que se llega al estudiar las inversiones en actividades *hi-tech* es que tiende a reforzarse el papel de las dos grandes áreas metropolitanas ya citadas, si bien se observa también la búsqueda de nuevas zonas de localización en el entorno de ambas y en otros núcleos muy concretos, algunos de ellos en la costa mediterránea.

Para completar lo anterior, puede ser bastante útil referirse también al dispar éxito que han tenido las «zonas de urgente reindustrialización» (ZUR), creadas por las autoridades en 1985 con objeto de compensar los negativos efectos de la política de reconversión industrial en algunos puntos del territorio. La siderurgia, la construcción naval, el sector textil, los electrodomésticos de línea blanca, los fertilizantes, el automóvil y las motocicletas, y algunos grupos industriales concretos (ERT, Marconi, Standard) quedaron integrados en la política oficial de reestructuración, con cierres de factorías y/o reducciones en las plantillas. Las ZUR, basadas en la concesión de una serie de ayudas e incentivos, debían atraer nuevas industrias hacia las zonas que se consideraron más afectadas por esta reconversión.

Los indicadores del cuadro 1.7, y un análisis más detallado de los distintos casos empresa por empresa, permiten subrayar dos hechos. Primero, que los incentivos no han actuado del mismo modo en todos los puntos del territorio. Mientras Barcelona, Madrid y Sagunto, por ejemplo, cubrieron con relativa rapidez sus objetivos en cuanto a la generación de nuevos puestos de trabajo alternativos, las inversiones han acudido con bastante menor impulso a Bilbao (zona del Nervión), El Ferrol y Cádiz, donde en varios casos los propósitos inversores no han llegado finalmente a concretarse. En segundo lugar, se advierte también que una parte sustancial de las empresas nacionales y multinacionales posiblemente se hubieran implantado en la zona en que lo hicieron sin necesidad de ayudas oficiales, dadas las favorables condiciones del lugar, aunque, obviamente, la adición de unos incentivos de tipo fiscal, la dotación de terrenos a bajo coste o una elevada subvención sobre el capital a invertir, «refuerzan» los atractivos ya existentes. Lo ocurrido con ATT en Madrid constituye un buen ejemplo. En Barcelona, la presencia de empresas de Italia, RFA, Japón y EEUU es muy importante, pero no hay que olvidar que Cataluña ocupa —sin los incentivos de la ZUR— una posición muy destacada en cuanto a las inversiones extranjeras en España.

El papel de los incentivos y otros factores, en cuanto a la localización de las inversiones y la creación de nuevas empresas, será examinado más tarde. Lo que aquí hemos querido poner de relieve es una cuestión de mayor alcance: la existencia de algunos datos y síntomas que reflejan el mayor dinamismo económico que vienen mostrando, desde hace ya algunos años, varias zonas concretas del país. Dinamismo que casi coincide con las provincias cuyo crecimiento despierta con más prontitud cuando se inicia la recuperación

CUADRO I.8

CRECIMIENTO DEL PIB POR SECTORES 1986-1988
(Tasas reales)

SECTORES	1986	1987	1988	1989 (*)
Agricultura y pesca	-11,0	9,5	3,7	-1,0
Industria	5,0	4,5	4,2	4,0
Construcción	5,9	10,0	10,5	12,0
Servicios	3,7	4,5	4,6	5,0
PIB p. m.	3,3	5,5	5,3	4,8

(*) Estimación, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social (FIES).
Fuente: CNE.

(Alcaide, 1988; Cuadrado, 1988), una gran parte de ellas situadas en los dos nuevos ejes de crecimiento —el arco mediterráneo y el Valle del Ebro—, a los que se unen Madrid y los dos archipiélagos, aunque por razones algo distintas. Con la ayuda de los datos ya disponibles, podemos introducir aquí algunos comentarios adicionales sobre el tema.

4. LA NUEVA FASE DE RECUPERACION Y LA APARENTE CONSOLIDACION DE LOS CAMBIOS REGIONALES

Los primeros síntomas de recuperación de la economía española empezaron a apreciarse durante la segunda mitad de 1985, consolidándose claramente esta tendencia en 1986, 1987 y 1988, años en los que España ha logrado tasas de crecimiento del PIB superiores a las de los países de la Europa comunitaria (3,3 por 100 en 1986; 5,2 por 100 en 1987 y 5 por 100 en 1988, frente a tasas entre el 2,9 y 3,5 por 100 en la CEE, y entre 3,3 y 4 por 100 en la OCDE), con elevados ritmos de aumento de la inversión, que han hecho avanzar más de 5 puntos la formación bruta de capital, a cuya fuerte caída anterior ya nos hemos referido. Simultáneamente, se ha iniciado una rápida recuperación del empleo en la industria (221,7 miles de ocupados más entre 1985 y 1988), en la construcción (245,4 miles de empleados más) y en los servicios (997,4 miles de ocupados más), aunque son bastantes los que han accedido a los nuevos empleos mediante contratos temporales. Este buen comportamiento se ha mantenido durante 1989, estimándose que el PIB puede haber crecido a una tasa muy próxima al 5 por 100, a pesar de la política de enfriamiento aplicada poco antes del verano. La inversión sigue siendo el componente más activo de la demanda, con un aumento esperado superior al 12 por 100 con respecto al año anterior. Todo ello ha impulsado, sin embargo, las tendencias inflacionistas y el creciente desequilibrio comercial con el exterior, problemas con los que la política económica deberá enfrentarse inapelablemente en los próximos meses.

El proceso de saneamiento de la economía desarrollado entre 1978 y 1985, la recuperación del excedente empresarial, el clima de concertación social entonces logrado y, por supuesto, el revulsivo que ha significado

CUADRO I.9

**CRECIMIENTO DEL PIB
POR COMUNIDADES AUTONOMAS**
Años 1986, 1987 y 1988

COMUNIDADES AUTONOMAS	INCREMENTO DEL PIB		
	1986	1987	1988
1. Andalucía	1,8	6,4	6,4
2. Aragón	4,3	6,4	5,3
3. Asturias	1,8	3,5	3,6
4. Baleares	6,3	5,9	7,7
5. Canarias	5,7	6,7	7,4
6. Cantabria	3,6	4,9	5,7
7. Castilla-La Mancha	0,4	5,6	5,2
8. Castilla y León	0,4	6,4	5,7
9. Cataluña	3,7	5,6	5,4
10. Comunidad Valenciana ...	4,6	5,6	6,5
11. Extremadura	2,4	6,2	5,3
12. Galicia	1,9	4,2	5,1
13. Madrid	3,9	4,7	4,0
14. Murcia	3,4	5,9	6,2
15. Navarra	3,7	6,2	5,2
16. País Vasco	1,6	3,1	4,5
17. Rioja, La	2,2	5,6	6,2
ESPAÑA	3,0	5,4	5,4

Fuente: Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social (FIES).

la integración de España en la CEE desde enero de 1986, están en la base de esta recuperación, ayudada —evidentemente— por la mejora experimentada por los países occidentales con los que España más se relaciona.

Desde el punto de vista sectorial, la industria ha logrado de nuevo tasas de crecimiento muy altas si las comparamos con el pasado inmediato (cuadro I.8). Los servicios también han contribuido al crecimiento, con tasas muy próximas a las del conjunto de la economía, y la construcción está registrando un nuevo y prolongado *boom*.

La reactivación del sector industrial ha estado bastante ligada, además de a las causas generales antes indicadas, al cambio de expectativas suscitado por la adhesión de España a la CEE, que estimuló la adquisición de nuevos equipos para modernizar los procesos productivos de las empresas y diversificar sus producciones. Las ramas de maquinaria, material de transporte e industrias químicas son las que han experimentado más directamente el aumento de la demanda. La industria alimentaria —con una fuerte penetración extranjera— está siendo objeto de una notable transformación. Por contra, las industrias metálicas básicas y el textil siguen una tendencia de escaso crecimiento, y su reconversión no ha terminado. Lo cual no significa que algunas empresas concretas no estén siguiendo trayectorias muy favorables dentro de tales ramas, con ganancias de cuota de mercado a nivel nacional e internacional y buenos resultados económicos.

Desde otra perspectiva, cabe añadir, con todo, que el comercio exterior de bienes industriales ofrece un

CUADRO I.10

AVANCES Y RETROCESOS DE LAS REGIONES EN EL TRIENIO 1986-1988

COMUNIDADES CON CRECIMIENTO

	PORCENTAJE DEL PIB		GANANCIA	
	1985	1988	Absoluta	Relativa
Canarias	3,53	3,77	0,24	6,80
Baleares	2,60	2,75	0,15	5,77
Comunidad Valenciana	10,22	10,51	0,29	2,83
Aragón	3,45	3,51	0,06	1,74
Murcia	2,19	2,22	0,03	1,37
Cataluña	19,36	19,51	0,15	0,77
Navarra	1,48	1,49	0,01	0,68
Andalucía	12,49	12,53	0,04	0,32

COMUNIDADES CON DESCENSO

	PORCENTAJE DEL PIB		PERDIDA	
	1985	1988	Absoluta	Relativa
Asturias	2,80	2,67	0,13	4,64
País Vasco	6,22	5,95	0,27	4,34
Castilla-La Mancha	3,35	3,26	0,09	2,69
Galicia	5,89	5,75	0,14	2,38
Madrid	16,43	16,21	0,22	1,92
Castilla y León	6,05	5,95	0,10	1,65
Extremadura	1,86	1,84	0,02	1,08

Fuente: Fundación FIES. PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, ANEXO 4; junio 1989.

saldo crecientemente negativo, a pesar de que las exportaciones españolas se incrementaron en un 9,9 por 100 en 1987 y en un 15,2 por 100 en 1988 (9 por 100 estimado para 1989), con fuerte presencia de la maquinaria eléctrica y electrónica y del material de transporte. De hecho, la evolución de las importaciones y exportaciones está poniendo de manifiesto los cambios estructurales en curso. Las industrias españolas tradicionalmente exportadoras están entrando paulatinamente en situación de déficit en su comercio exterior, mientras que el desequilibrio exterior tiende a frenarse en las industrias más dinámicas. Esto refleja, quizá (Myro, 1989), unas posibilidades de desarrollo de la industria española no limitadas a determinadas ramas productivas y, en consecuencia, una orientación del proceso de especialización de la producción de carácter más intraindustrial.

A nivel regional, los únicos datos disponibles para enjuiciar lo que está ocurriendo son los elaborados por la Fundación FIES, mediante estimación basada en informaciones oficiales y no oficiales. El cuadro I.9 refleja el incremento del PIB calculado para cada comunidad autónoma durante el trienio 1986-88, y sus cifras han venido prácticamente a confirmar las tendencias apuntadas en el quinquenio inmediatamente anterior, dando cada vez más forma al nuevo mapa económico-regional de España.

Baleares y Canarias han seguido creciendo a las tasas más altas, siempre bastante por encima de la media nacional. Las regiones situadas en los dos ejes

a los que antes nos hemos referido han crecido también durante el trienio 1986-88 a tasas más elevadas, iguales o muy próximas a la media nacional, lo que viene a confirmar una tendencia que con anterioridad sólo cabía tomar con cierta prudencia. Madrid, salvo en 1986, ha quedado por debajo de la media española, aunque la expansión de los servicios y la consolidación de la capital como centro financiero y de servicios han actuado como factores impulsores. Por último, parece bastante claro que, si bien en 1988 Cantabria y las dos regiones industriales con más problemas (País Vasco y Asturias) han obtenido tasas de crecimiento regional muy positivas —producto de la propia recuperación industrial general—, esto no implica que el Norte no siga inmerso en un proceso de reajuste de largo alcance que todavía no ha terminado. De hecho, entre 1985 y 1988 toda esta zona ha seguido perdiendo peso económico en el conjunto del país (cuadro I.10), cosa ya patente en la etapa 1974-1985, como también ha ocurrido en el interior (Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura) y al noroeste (Galicia). Por el contrario, aparte de Canarias y Baleares, todas las regiones integradas en los dos ejes ya citados están ganando peso a nivel nacional y, como antes se ha visto, atraen más inversiones y nuevas actividades. Andalucía, cuya dimensión oculta las luces y sombras de su comportamiento a nivel provincial, aparece también entre las comunidades que ganan peso, aunque su avance sea limitado.

Desde el punto de vista de la industria, los datos del trienio procedentes de la misma fuente indican clara-

mente que la recuperación del pulso industrial ha sido la tónica general, particularmente en 1988. Las comunidades autónomas en las que este sector registró un crecimiento más elevado durante el trienio son: Murcia (19,7 por 100), Aragón (19,5 por 100), Extremadura (17,3 por 100, debiendo tenerse en cuenta el peso que en esto tiene la producción hidroeléctrica); la Comunidad Valenciana (16,7 por 100), Cataluña (16,2 por 100), Navarra (15,7 por 100) y Andalucía (15,5 por 100). En las peores posiciones aparecen: Asturias (3,55 por 100), Galicia (7,2 por 100), el País Vasco (7,6 por 100) y Cantabria (8,6 por 100).

Como hemos señalado al principio del capítulo, la configuración de cualquier economía desde el punto de vista regional no es, en el largo plazo, algo inamovible. De ello hay buenos ejemplos en otros países y en España. Los cambios suelen ser lentos y, por supuesto, en muy pocos casos suponen una radical transformación de la situación de partida. Entre otras cosas, porque las regiones que en un momento histórico dado adquirieron ventaja suelen tener o conservar abundantes elementos (la base empresarial, unas mejores infraestructuras, mano de obra cualificada, apertura al exterior y a sus cambios, centros de investigación aplicada, etc.) que les permiten su recuperación cuando sufren un revés económico importante.

Lo que está ocurriendo en España desde 1973 apunta claramente hacia la modificación del mapa económico-regional, con el reforzamiento de la costa mediterránea, del Valle del Ebro e incluso del sur, y la formación de una macro-región en declive en el norte, a lo largo de la cornisa cantábrica. Sin embargo, necesitamos que transcurran todavía algunos años para poder afirmar que este cambio, de perfiles tan profundos, es un hecho. Si esto efectivamente ocurre, implicaría que tendríamos que introducir algunos cambios en la tradicional calificación de las regiones ricas y menos ricas de nuestro país. Sería prematuro hacerlo ahora, pero lo que resulta evidente es el distinto dinamismo que muestran las economías regionales desde que se inició la crisis y durante la actual fase de recuperación.

5. EL PAPEL DE LA POLÍTICA REGIONAL DURANTE EL PERIODO ESTUDIADO

En los apartados precedentes, prácticamente no hemos hecho referencia alguna al papel que ha jugado la política regional —si es que jugó alguno— en los cambios y tendencias que acabamos de comentar.

El análisis del tema es importante, y presenta muchos aspectos que merecerían ser tomados en consideración: el propio «sentido» de la política regional en una fase tan problemática como la que se ha vivido; los efectos de la «política regional no aparente» que se realiza al tomar otras decisiones sectoriales y en materia de transportes, por ejemplo; las nuevas corrientes dominantes (Cuadrado, 1988d), etc. Nuestro objetivo no es, sin embargo, tan ambicioso, aunque en otros capítulos de esta obra se ofrecen bastantes elementos y reflexiones interesantes sobre el tema. Pretendemos, únicamente, subrayar algunas ideas que, al igual que en el caso del

trazado evolutivo de los hechos, permitan disponer de un marco general de referencia sobre lo ocurrido.

El papel de la política regional en la etapa 1960-1973 es bastante conocido (9) y no merece que lo analicemos de nuevo, ya que nuestro centro de atención ha sido la etapa que se inicia, precisamente, en 1973/1974.

Quizá convenga recordar, con todo, que, durante el período que hemos citado en primer lugar, la preocupación oficial por los desequilibrios regionales fue mucho mayor que en las décadas de los cuarenta y los cincuenta. Particularmente durante el período cubierto por los tres primeros planes de desarrollo (1964-75), en los cuales se incluyeron acciones específicas destinadas a lograr la creación o la expansión de nuevos centros industriales en zonas menos desarrolladas (política de polos), así como la aplicación de distintas figuras de promoción (polígonos industriales y de descongestión, zonas de preferente localización industrial, zonas de interés para el desarrollo turístico, algunos planes comarcales supuestamente de carácter integral, el inicio de la andadura de las grandes áreas de expansión industrial y las SODI, entre otros). Todas estas acciones se orientaban a movilizar la inversión privada hacia (o en) determinados puntos de la geografía española y a desarrollar su capacidad potencial de crecimiento o, cuando menos, a corregir el tradicional atraso económico de regiones como Andalucía, Extremadura, Galicia, las dos Castillas y Aragón. Los instrumentos elegidos eran similares a los utilizados en otros países europeos, como Francia o Italia, basados, en último término, en la concesión de subvenciones financieras, créditos en mejores condiciones, rebajas fiscales y equipamientos físicos.

En general, los resultados de estas políticas no guardaron proporción con las expectativas creadas. Básicamente por dos causas: en primer lugar, porque la política regional quedó claramente subordinada a las políticas de tipo sectorial/nacional; y, en segundo lugar, por la propia dispersión geográfica de las mismas y, sobre todo, por su falta de continuidad (Cuadrado, 1987).

¿Qué ha ocurrido posteriormente con la política de desarrollo regional en España?

Si nos referimos al período 1975-85, la contestación a esta pregunta es fácil: la política regional casi no existió. Mejor dicho, oficialmente seguía practicándose, pero su peso real fue cayendo hasta el mínimo.

En efecto, a lo largo de estos años, algunas formas de acción regional heredadas del período anterior (como los apoyos crediticios y fiscales a la inversión otorgados a determinadas áreas, i. e. la idea de las «grandes áreas de expansión industrial» iniciada en el III Plan o algunas actuaciones a nivel comarcal) continuaron existiendo; a veces simplemente porque su vigencia legal se prolongaba hasta este período. Pero, de hecho, toda la política de desarrollo regional tradicional perdió peso o fue relegada a muy segundo plano por varias razones.

La primera porque los graves problemas planteados por la crisis económica (inflación, desequilibrio exterior,

desempleo generalizado, creciente déficit público) reclamaban actuaciones de carácter macroeconómico sin dejar margen para excesivos matices regionales, ni muchos fondos disponibles para ello. Los programas de reconversión industrial se plantearon, como es sabido, desde una óptica sectorial/nacional, y sólo se decidieron medidas regionales específicas (las zonas de urgente reindustrialización antes citadas) cuando surgieron fuertes protestas sociales en localidades muy concretas del país, al producirse reducciones de empleo por reconversión y cierres de empresas, algunas de ellas de carácter estatal.

Otra razón a tener en cuenta, a la hora de explicar su casi total desaparición, es que la política regional española había estado ligada a la planificación indicativa y al abandonarse ésta, sustituyendo los objetivos económicos a medio y largo plazo por otros a corto, las acciones regionales quedaron prácticamente sin soporte técnico ni político. Todo ello, además, en unas circunstancias en que a las regiones-problema tradicionales (las más atrasadas) se unieron otras que hasta entonces habían figurado siempre entre las más ricas e industrializadas.

Por último, el caso español presenta un importante hecho diferencial con respecto a otros países europeos y que también coincide en este período. La recuperación de la democracia va unida a una nueva ordenación política y administrativa del Estado. Tal reordenación conlleva el inicio de un rápido proceso de redistribución del poder que va ligado al nacimiento de las comunidades autónomas. Desde entonces, el gobierno central debe empezar a «compartir» muchas competencias con las autoridades regionales, cuando no ocurre que tales competencias han sido transferidas casi en su totalidad a las comunidades autónomas, como sucede en el caso de algunas materias agrícolas, en los transportes, el turismo, la educación y otros.

Desde finales de 1985 ya no puede seguirse afirmando, sin embargo, que no hay política regional.

Existe y tiene unos perfiles muy diferentes de la anterior. Uno de sus componentes básicos proviene de la integración de España en la CEE, que ha hecho que el país se beneficie de los fondos estructurales comunitarios (principalmente del FEDER) y que sea obligatorio —de nuevo— diseñar planes regionales a medio plazo, tanto para las regiones españolas calificadas como atrasadas a nivel europeo (regiones *objetivo 1*, según la actual nomenclatura) como para las regiones industriales en declive (regiones *objetivo 2*).

Simultáneamente, las acciones regionales se han visto también reforzadas por dos vías. Una, la existencia del Fondo de Compensación Interregional establecido por la nueva Constitución, destinado a apoyar el logro de una mayor igualdad económica entre las regiones, aunque hasta ahora su funcionamiento no sea especialmente satisfactorio. Otra, porque los poderes cedidos a las regiones (comunidades autónomas) suponen para los gobiernos regionales una amplia capacidad de actuación. España es hoy un Estado casi federal donde las regiones tienen incluso más capacidad de acción que la que tienen sus equivalentes en otros países federales. De hecho, algunos gobiernos regionales están aprovechando bien sus capacidades de actuación, desarrollando interesantes programas de apoyo a la industria y a los servicios, de difusión y promoción de las nuevas tecnologías y de las industrias consideradas de punta (parques e institutos tecnológicos), y en favor del desarrollo de nuevos mercados para sus empresas. Los buenos resultados económicos que han obtenido algunas regiones en los últimos años no son ajenos, sin duda, a estas actuaciones diseñadas y llevadas a cabo *desde* la propia región. Todo ello representa un cambio esencial en el modo de lograr el mejor aprovechamiento de las potencialidades de crecimiento que existen en todas las regiones, aunque el juego de las fuerzas del mercado y la creciente internacionalización de la economía española limiten, en ciertos casos, la efectividad de tales políticas, mientras que en otros lo que hacen es potenciarla.

NOTAS AL CAPITULO I

- (1) Véase: *Anexo n.º 2* (abril de 1988) de PAPELES DE ECONOMÍA, número 34, o los trabajos de J. Plaza (1976), I. Olabarri (1985) y R. Álvarez Llano (1986).
- (2) Véase R. Perpiñá (1952).
- (3) Pueden consultarse J. R. Cuadrado, 1987 y 1988a.
- (4) Particularmente los elaborados por la Fundación Empresa Pública. Véase igualmente R. Myro (1988).
- (5) Véase: J. R. Cuadrado y M. González (1987); C. Del Río (1987), y J. R. Cuadrado y C. Del Río (1989).
- (6) Véase Blackaby (1987).
- (7) Seguirían subsitiendo, sin embargo, los movimientos de población de corta distancia: desde las grandes ciudades hacia su entorno inmediato y desde los pequeños pueblos hacia las capitales provinciales y algunos centros comarcales. Tampoco hay que olvidar las corrientes de retorno hacia sus tierras de origen de algunos emigrantes de los sesenta y primeros setenta, tanto desde Europa como dentro de España. Su cuantía no ha sido, sin embargo, fiablemente estimada.
- (8) Véase J. Auriolos (1988); J. R. Cuadrado (1988b y 1988c).
- (9) Véase J. R. Cuadrado (1981) y (1987), y H. W. Richardson (1976).

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO I

- ALCAIDE, J. (1988): «Las cuatro Españas económicas y la solidaridad regional». PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 34, págs. 62-81.
- ALVAREZ LLANO, R. (1986): «Evolución de la estructura regional de España en la Historia: una aproximación». En *Situación*, n.º 1, 1986, páginas 5 a 61.
- AURIOLAS, J. (1988): «Dinamicidad industrial española en los años ochenta». PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 34, págs. 377-400.
- BLACKABY, F. (ed.) (1987): *De-industrialization*. Heinemann Educat. Books.
- BUESA, M. y MOLERO, J. (1988): *Estructura industrial de España*. Ed. FCE, México y Madrid.
- CUADRADO, J. R. (1981): «La política regional en los Planes de Desarrollo». En *La España de las Autonomías*, Ed. Espasa-Calpe. Madrid, tomo 1.
- CUADRADO, J. R. (1987): *Los desequilibrios regionales y el Estado de las Autonomías*. Ed. Orbis, Barcelona.
- CUADRADO, J. R. (1988a): «Tendencias económico-regionales antes y después de la crisis en España». PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, número 34, págs. 17 a 61.
- CUADRADO, J. R. (1988b): «Cambios en el mapa económico regional y decisiones de localización». *Economía Industrial*, n.º 260, páginas 71-82.

- CUADRADO, J. R. (1988c): «Changements dans la distribution spatiale de l'activité industrielle en Espagne». *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n.º 1, págs. 119-142. Correcciones por error en los mapas recogidas en el n.º 3 de la misma revista y año.
- CUADRADO, J. R. (1988d): «Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque». PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 35, págs. 68-95.
- CUADRADO, J. R., y GONZÁLEZ, M. (1987): *El sector servicios en España*. Ed. Orbis, Barcelona.
- CUADRADO, J. R., y DEL RÍO, C. (1989): «Structural Change and Evolution of the Services Sector in the OECD». En *The Services Industries Journal*, vol. 9, julio, págs. 439-468.
- DEL RÍO, C. (1987): «Cambio estructural y evolución de los servicios. El caso español». En: J. Velarde y otros: *El sector terciario de la economía española*, Economistas, Madrid.
- FUENTES QUINTANA, E. (1988): «Tres decenios de la economía española en perspectiva». En García Delgado (ed.): *España. Economía*. Espasa-Calpe, Madrid.
- GIRÁLDEZ, E. (1988): «Comportamiento inversor de los sectores de alta tecnología 1975-85. Tendencias espaciales». PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 34, págs. 431-453.
- KEEBLE, D. E., y WEVER, E. (1986): *New Firms and Regional Development in Europe*, Croom Helm, Londres.
- MOLLE, W., y KLAASEN, L. (1983): *Industrial Mobility and Migration in the European Community*, Gower, Aldershot.
- MYRO, R. (1988): «La industria: expansión, crisis y reconversión». Capítulo 5 del libro coordinado por J. L. García Delgado: *España. Economía*. Espasa-Calpe, Madrid.
- MYRO, R. (1989): «El comportamiento de la industria». En *Economistas*, número 35, febrero, págs. 224-227.
- OLABARRI, I. (1985): «Un conflicto entre nacionalismos: la cuestión regional en España 1808-1939». En *La España de las Autonomías* (varios autores), Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- PLAZA PRIETO, J. (1976): «Historia de la distribución espacial de magnitudes macroeconómicas españolas desde el siglo XVIII hasta la actualidad». En *La transformación socioeconómica del territorio español*. Centro de Estudios Sociales del Valle de los Caídos. Madrid.
- PERPIÑÁ GRAU, R. (1952): «Estructura espacial de la población y de la renta de España». En *De Estructura Económica y Economía Hispana*, Ed. Rialp, Madrid.
- RICHARDSON, H. W. (1976): *Política y planificación del desarrollo regional en España*. Alianza Universidad, Madrid.
- RODRÍGUEZ ROMERO, L. (1989): «Transformaciones en la estructura productiva española durante la crisis: 1978-85». *Documento de Trabajo 8904*. Fundación E. Pública. Madrid.
- SEGURA, J., y otros (1989): *La industria española en la crisis 1978-85*. Alianza Editorial, Madrid.

Capítulo II

LA LOCALIZACION INDUSTRIAL: PLANTEAMIENTO TEORICO Y TENDENCIAS RECIENTES

Juan Ramón Cuadrado Roura y Joaquín Auriolos Martín

1. INTRODUCCION

Entre los rasgos que caracterizan a la economía regional como cuerpo de conocimientos figuran, por un lado, una contrastada incapacidad para encontrar modelos generales que sean explicativos del hecho regional y, por otro, el tradicional retraso con que ha ofrecido sus explicaciones teóricas sobre la naturaleza de tales fenómenos, especialmente cuando surgen elementos que alteran de forma sustancial el juego de relaciones entre regiones.

Como consecuencia de ello, y de que los problemas regionales se precipitan y exigen la intervención inmediata, la política regional se ha encontrado con frecuencia en la necesidad de actuar sin contar con un apoyo teórico para el análisis de las relaciones causales que subyacen en los problemas, y sin la disponibilidad de un cuadro de interdependencias entre objetivos e instrumentos debidamente contrastados.

Esta situación es un claro reflejo de lo que está ocurriendo en Europa Occidental en los últimos años, tras la elevación del número de regiones asistidas por la política regional y la aparición de nuevas formas de manifestación de los problemas regionales. En este contexto, la política regional ha reaccionado de forma contundente con el planteamiento de nuevas estrategias de actuación, entre cuyos contenidos básicos se destacan las acciones encaminadas a la revalorización del potencial endógeno de crecimiento de las regiones y el encuadramiento de las intervenciones en el marco de los planes regionales. Ligada con la nueva naturaleza del problema regional, se produce una revitalización de los temas regionales y surgen importantes aportaciones analíticas sobre la nueva situación desde diferentes disciplinas científicas.

Sin embargo, y a pesar de que los esfuerzos han sido notables, la adaptación del aparato teórico regional, y especialmente de la teoría de la localización, no ha conseguido proporcionar a los políticos un cuadro de análisis consistente de validez general del que puedan extraerse implicaciones relevantes para la implemen-

tación de la política regional. El objetivo de este capítulo es el de someter a examen algunas de las cuestiones señaladas, concretamente las relacionadas con la teoría de la localización y con las nuevas tendencias de la política regional. Debe señalarse que, a pesar de la concreción de los temas que se van a desarrollar, nuestra aproximación no pretende ser exhaustiva, sino que se limitará a la exposición sintética de los hechos que, en nuestra opinión, mejor reflejan las limitaciones de la teoría de la localización para explicar las nuevas orientaciones observadas en materia de distribución espacial de las actividades productivas y la nueva problemática regional que surge tras la crisis.

2. EL PROBLEMA DE LA LOCALIZACION EN EL ANALISIS ECONOMICO

Después de la segunda guerra mundial se generaliza la demanda de una explicación teórica, desde una perspectiva económica, al comportamiento aparentemente «extraño» de los agentes sociales, y especialmente de las empresas, en materia de localización. Se pone de manifiesto en esos años que las decisiones individuales de localización no son independientes unas de otras, sino que responden a patrones de comportamiento bien definidos que, además, son compartidos por la mayoría de las empresas.

El estudio de los procesos de localización se aborda desde diferentes perspectivas, observándose que comportamientos hasta entonces únicamente explicables en situaciones de competencia imperfecta o monopolio, como lo márgenes de discrecionalidad en la fijación de precios, son frecuentes cuando se introduce el factor distancia en el análisis. Estas circunstancias, junto con el evidente paralelismo observado entre niveles de bienestar y concentración, por un lado, y entre subdesarrollo y alejamiento de los procesos de acumulación, por otro, lleva al convencimiento de que existen fuerzas en el mercado que conducen a la economía en direcciones no deseadas, por cuanto provocan la concentración de la actividad económica en determinadas zo-

nas, mientras que marginan sistemáticamente a otras que no consiguen incorporarse a los procesos de desarrollo.

«Los economistas estaban empezando a considerar que si existían relaciones en el mercado que permitían a algunas firmas cierta discrecionalidad con respecto a, por ejemplo, su precio y sus políticas de producción, sus niveles de gastos de ventas y promoción y la cantidad que dedicaban a la investigación, entonces los efectos normalmente asociados al monopolio podrían realmente difundirse en la economía más de lo que el número de monopolios habría llevado a esperar» (M. A. Utton, 1975).

El interés por el estudio de los problemas de localización y de distribución de la actividad en el espacio contaba, no obstante, ya por entonces con las muy notables aportaciones de los precursores de la actual teoría sobre la localización: Von Thünen (1842), Laundhart (1882) y Weber (1909), entre otros. Sin embargo, coinciden en estos momentos tres tipos de circunstancias que comienzan a configurar un campo diferenciado de estudio que posteriormente dará lugar al nacimiento de lo que hoy conocemos como *Economía Regional*. Estas circunstancias han tenido una influencia decisiva en el desarrollo posterior de esta disciplina, y han impregnado el contenido de las políticas regionales implementadas en todo el mundo desarrollado desde los años sesenta hasta fechas recientes.

La primera de ellas es el auge de la ciencia económica en el periodo que sucede a la crisis mundial de los años treinta, que coincide con una profunda revisión de los postulados clásicos y el asentamiento de las corrientes marginalistas. Dentro de un contexto científico dominado por este movimiento, surgen iniciativas aisladas que se despegan de la línea ortodoxa, de raíz anglosajona, centrando su interés en el estudio de los condicionantes que introduce el territorio en el desenvolvimiento de los fenómenos económicos. Este alejamiento, no obstante, en ningún modo supone una ruptura definitiva con la corriente dominante, ya que los supuestos sobre los que se levantan las distintas elaboraciones teóricas tienen bastantes elementos comunes con los postulados neoclásicos y marginalistas. De hecho, tanto los primeros intentos de buscar sistemas espaciales de equilibrio estable, debidos a Von Thünen (1842) —precursor marginalista—, y los posteriores de Lösch (1940) y otros autores, como los enfoques parciales de Weber (1909), Isard (1956) y Moses (1958), orientados hacia la búsqueda de una solución óptima al problema de la localización industrial, están impregnados de supuestos neoclásicos y de métodos de análisis de corte marginalista. Esta comunidad de elementos es patente si se tiene en cuenta que en el fondo de la teoría de la localización siempre estuvo presente la búsqueda de una solución de equilibrio estable en el espacio y un contexto de racionalidad económica en las funciones de comportamiento de los agentes económicos.

Una segunda circunstancia es la aparición de los primeros estudios sobre el fenómeno de la transmisión del desarrollo a través del comercio internacional e interregional, y el mecanismo de los precios (Ohlin, 1933). La coincidencia de los más elevados niveles de

desarrollo en las zonas que resultan más atractivas a las nuevas inversiones industriales determina un lógico interés por ligar los postulados de las teorías sobre el crecimiento con los análisis sobre la localización de las empresas (Isard, 1956). Dentro de este contexto, aunque con posterioridad, aparece la preocupación por el subdesarrollo y por las disparidades regionales (Myrdal, 1957; Hirschman, 1958), cuya relación con el estudio de la localización es generalmente identificada como el punto de partida de la economía regional tal y como hoy la entendemos.

En tercer lugar, la respuesta a la demanda de una explicación teórica al fenómeno de las disparidades regionales se produce mediante un intento de adaptación del aparato existente para el análisis económico, que no considera la dimensión espacial, así como de sus herramientas e instrumentos. Los resultados conseguidos reflejan las características de los modelos neoclásicos en cuanto a rigor formal, determinismo y posibilidades de predicción, lo que indudablemente resulta de gran interés para los investigadores, aunque limita considerablemente la capacidad de estos modelos para explicar la realidad de los procesos de localización. Este alejamiento se debe, fundamentalmente, al carácter heterogéneo del espacio económico y a la dificultad de incorporar sus rupturas y discontinuidades a unas construcciones formales dominadas por supuestos de homogeneidad y continuidad.

Desde esta perspectiva, la política regional se nutre de instrumentos diseñados en el marco de una teoría de la localización en el que están presentes los siguientes elementos básicos:

— Enfoque economicista dominado por los supuestos de racionalidad económica en los agentes intervinientes.

— Dos líneas de avance. Por un lado, el enfoque parcial, orientado hacia la búsqueda de una localización óptima, que se identifica con aquella que permite minimizar costes (transportes) o maximizar los beneficios, cuando se asumen como dadas las condiciones de los mercados de factores y productos y se considera la localización de los competidores. Por otro, el enfoque general, que pretende ofrecer una explicación satisfactoria a la distribución espacial de todas las localizaciones y centros de producción, en la que el único dato de partida es la localización de los recursos naturales (Paelink y Nijkamp, 1975).

— Dificultades para establecer una ligazón teórica entre el análisis de la localización (visión estática) y los problemas de las disparidades en el crecimiento (contexto dinámico).

«Una tendencia reciente en la teoría económica es pretender conciliar los componentes macroeconómicos. En el área de la economía regional, esta conciliación lleva consigo el acercamiento entre la teoría de la localización industrial (cómo deciden sus emplazamientos las empresas y las familias) y la teoría de la macroeconomía regional (y en un contexto dinámico, la teoría del crecimiento regional)» (Richardson, 1975).

A pesar del nivel de insatisfacción existente acerca del grado de explicación teórica conseguido sobre la realidad de los procesos de localización industrial, el enfrentamiento a los problemas de las disparidades en el crecimiento y del subdesarrollo se basa, en buena medida, en programas regionales cuyo eje central es el estímulo a la localización de la iniciativa privada en las regiones menos favorecidas (Bridges, 1965). La explicación a la general aceptación de este tipo de estrategia puede encontrarse en la propia raíz de los modelos teóricos al uso, de entre cuyas características destacaremos:

1. Evidencia de que las zonas más desarrolladas son las que ofrecen mayores atractivos a la localización de nuevas industrias. La identificación de una relación directa de causa-efecto entre ambos elementos determina que la búsqueda de mayores niveles de desarrollo en las regiones deprimidas se realice mediante el establecimiento de medidas que incentiven la ubicación en ellas de nuevas actividades industriales. La política regional se nutre básicamente de instrumentos que pretenden estimular la localización.

«En la mayoría de los países, uno de los principales instrumentos de la política regional reside en la concesión de estímulos financieros específicos en favor de las empresas privadas, con vistas a fomentar la instalación o expansión y el mantenimiento, o para evitar la decadencia de ciertos tipos de industrias en una serie de regiones o lugares seleccionados. Se trata de una medida de política regional por excelencia, ya que su propósito fundamental es conseguir una distribución geográfica de las actividades industriales distinta a la que se conseguiría en ausencia de estos estímulos» (OCDE, 1987).

2. Tanto el enfoque economicista, anteriormente señalado, como los intentos de explicar los procesos de localización en base a criterios de costes y beneficios determinan que los incentivos a la localización se hayan elaborado con la finalidad de influir sobre los elementos determinantes de la rentabilidad de las empresas (estímulos financieros y fiscales). Estos incentivos, junto con las inversiones en infraestructura, configuran la gama tradicional de instrumentos de la política regional.

Estas dos características han dominado la práctica de las acciones de desarrollo regional en la década de los sesenta y primera mitad de los setenta. En relación con los problemas de promoción del desarrollo, la teoría de la localización ha asumido el papel de informar a los planificadores de la naturaleza espacial de los fenómenos microeconómicos y, más concretamente, de ofrecer una explicación del comportamiento de las empresas en materia de localización. El conocimiento de las formas de valoración de los distintos factores de localización ha permitido el diseño de estrategias de desarrollo basadas en la compensación de la diferencia de atractivos que ofrecen las zonas tradicionalmente receptoras de la mayor parte de las nuevas iniciativas de inversión.

3. LA NUEVA PROBLEMÁTICA REGIONAL Y LOS INTENTOS DE ADAPTACION DE LA TEORIA DE LA LOCALIZACION

La economía regional nace, más que otras disciplinas económicas, con una clara vocación de operatividad inmediata. Existe una demanda de explicación teórica acerca de la naturaleza de los procesos de crecimiento en el espacio que sirva de apoyo a la intervención en la corrección de las disparidades regionales y al control de los procesos de concentración de las actividades en el territorio. La causa original del espectacular desarrollo de la economía regional se encuentra, por tanto, en la sensibilidad adquirida frente a las situaciones de desigualdad en los niveles de bienestar entre distintas regiones y en la urgente necesidad de su corrección.

«Dada la existencia de las diferencias de prosperidad interregionales, los grandes problemas políticos del gobierno son, primero, si se debe intervenir o no, intentando reducir estas diferencias, y, segundo, si se considera apropiada la intervención, ¿cómo se puede intervenir más eficazmente?» (Needleman, 1972, pág. 10).

Con el paso del tiempo, la economía regional ha ido incorporando a su campo de estudio elementos nuevos de preocupación complementarios a los problemas de las disparidades regionales y a la naturaleza de los procesos de concentración. La posibilidad de situar en un contexto espacial cualquier elemento del análisis económico no sólo ha abierto un nuevo y amplio campo de estudio a los economistas, sino que también ha dado lugar a un cambio cualitativo en la instrumentación de la política económica, especialmente en las políticas estructurales y sectoriales. Ya son habituales las técnicas de análisis regional en la previsión del impacto de las medidas de política económica, o la consideración de medidas compensatorias en los programas de intervención en la ordenación del sistema productivo.

Esta creciente preocupación por la dimensión espacial de los fenómenos económicos no es ajena a la mayor complejidad que adquieren los problemas regionales en los últimos años, ni a las consecuencias de la recesión económica internacional, que alcanza también a zonas tradicionalmente prósperas. Crisis, desempleo, políticas de ajuste e iniciativas regionales autónomas en materia de promoción de empleo, nuevas tecnologías, etc., configuran un cuadro de elementos que modifican la naturaleza de los procesos de localización. Este nuevo contexto hace patente la necesidad de incorporar a los modelos económicos convencionales nuevas variables, muchas de las cuales ya habían sido consideradas en otras disciplinas, que faciliten el acercamiento de lo que explican las teorías a la realidad de los procesos.

Se produce, como consecuencia de todo ello, un replanteamiento de las circunstancias en que debe operar la política regional, basado tanto en la necesidad de nuevos enfoques para el estudio de los procesos de localización como en el reconocimiento de que la problemática regional presenta nuevos matices que re-

quieren adecuado tratamiento en las estrategias de desarrollo (Estivill y otros, 1985). Estos nuevos planteamientos giran, en sus aspectos fundamentales, en torno a cuatro ejes principales:

En primer lugar, la devaluación efectiva de los factores de rentabilidad y coste para la explicación de las nuevas orientaciones industriales, especialmente en lo que se refiere a las PYME. En segundo lugar, se establece la necesidad de plantear el análisis de la localización de una forma global; es decir, considerando conjuntamente todos los factores que intervienen en las decisiones de inversión. Es en este capítulo donde debe incluirse la corriente integradora de nuevos elementos explicativos, que se manifiesta en una preferencia por modelos de mayor generalidad, en perjuicio de la consistencia formal de éstos y de su capacidad predictiva. En tercer lugar, conviene revisar las nuevas estrategias de localización empresarial que se consolidan tras la crisis. En cuarto lugar, son específicamente consideradas, por su incidencia en la planificación de los centros de crecimiento, las denominadas economías de urbanización.

3.1. Los factores de rentabilidad y coste en la explicación de las decisiones de localización

Los modelos de localización elaborados por los economistas han sido frecuentemente criticados por la dificultad de conjugar la dimensión espacial con los supuestos que establecen los métodos neoclásicos:

«Si introducimos la distancia dentro de la teoría neoclásica del consumo, dicha teoría desaparece, porque la introducción de la distancia es incompatible con la hipótesis de convexidad del conjunto de los bienes, y toda la teoría neoclásica del consumo descansa sobre esta hipótesis de convexidad... Lo mismo ocurre con la teoría de la producción. Esta supone, asimismo, que se da una convexidad del conjunto de los *outputs*. Si introducimos la distancia, ponemos fin a esta hipótesis de la convexidad, y la teoría de la producción no es ya válida. Tampoco es válida entonces la teoría del equilibrio general, que es la combinación de las teorías de la producción y el consumo. Basta, pues, introducir simplemente la noción de distancia para que la teoría neoclásica deje ya de ser válida» (Ponsard, 1975).

Desde nuestro punto de vista, los principales puntos de conflicto entre los postulados de la teoría de la localización de raíz neoclásica y los resultados de las investigaciones empíricas conocidas giran en torno al supuesto de racionalidad económica que guía toda decisión individual, y que permite explicar el fenómeno de la localización industrial mediante modelos formales que consideran exclusivamente variables de tipo económico.

Hasta hace poco, los modelos de localización elaborados por los economistas se han levantado sobre las aportaciones originales de Weber (1909) acerca de la variación de los costes en el espacio (en particular del coste del transporte) y sobre las posteriores innovaciones introducidas por Isard (1956) y Moses (1958): el primero, traduciendo las funciones de abastecimiento

y distribución de las empresas a un factor homogéneo (el *input/transporte*), y el segundo, introduciendo la posibilidad de sustitución entre los propios factores, que permitiría encontrar soluciones diferentes a la localización minimizadora de costes y a la de máximos beneficios.

Existe otra vertiente en la formación de la teoría que descansa en los modelos de Lösch (1940) y Hotelling (1929), quienes enfatizan sobre las variaciones espaciales de la demanda, sobre la homogeneidad espacial de las funciones de producción y, consiguientemente, sobre funciones de comportamiento que asocian la localización óptima con los máximos beneficios. Posteriores elaboraciones teóricas que han considerado como punto de partida los modelos citados han avanzado por distintos caminos, aunque quizá las aportaciones de mayor interés se hayan dirigido a los intentos de incorporar, a unos modelos fundamentalmente dominados por la vertiente de los costes, los efectos previsibles de variaciones en las funciones de demanda, tanto desde una perspectiva espacial como no espacial. Alonso (1967) insistió en el mantenimiento de la validez de los modelos cuando se consideran las elasticidades de demanda precio de los consumidores. Eswaran, Karemoto y Ryan (1981) destacan la sensibilidad de la localización de mínimo coste a las variaciones en el nivel de *output*, fenómeno que no se produce cuando se introducen restricciones de linealidad a las funciones de producción. El nivel de satisfacción conseguido en los intentos de encontrar aproximaciones entre ambos tipos de planteamientos ha sido, no obstante, reducido.

«A pesar... de los esfuerzos por encontrar una forma de acercar ambas posiciones, los trabajos recientes no han conseguido salvar completamente el vacío existente» (Karlson, 1985, pág. 202).

Los anteriores modelos presentan, en resumen, un cuadro de intentos teóricos de aproximación a la comprensión del fenómeno locacional en el que son factores de coste y rentabilidad los que determinan los comportamientos individuales.

Frente a estas explicaciones teóricas, recientes investigaciones de carácter empírico han mostrado que las razones de índole estrictamente económica pueden tener una incidencia real inferior de la que razonablemente cabe pensar *a priori*. La razón de ello, especialmente en el caso de pequeños y medianos empresarios, reside en el desconocimiento de las circunstancias económicas que operan en localizaciones alternativas, lo que lleva a que la decisión de invertir se plantee como una reacción ante la evidencia de un proyecto industrial viable en una región concreta. En otras palabras, el supuesto de racionalidad económica que impregna los modelos teóricos, según el cual todo proceso de decisión supone una aproximación hacia el óptimo de las localizaciones posibles, choca frontalmente con la rigidez y limitaciones que establecen los canales de información, y deriva en el concepto de racionalidad limitada establecido por Simon:

«Resulta imposible para un individuo aislado tener un comportamiento de alta racionalidad. El número de alter-

nativas a explorar es tan grande, la información necesaria para su evaluación tan amplia, que resulta difícil de concebir incluso una racionalidad objetiva aproximativa» (Simon, 1965, pág. 79). Tomado de Manzagol, 1980.

La implicación que se deriva de este planteamiento, tanto para el desarrollo futuro de la teoría de la localización como para la política regional, es claro. En relación con el primero, parece evidente la necesidad de avanzar hacia modelos de mayor capacidad explicativa de la realidad de los procesos de localización, debiendo considerarse la introducción de otros factores que los estudios empíricos han mostrado como trascendentes. En relación con la política regional, y en particular con las políticas de promoción económica, las estrategias basadas en los incentivos a la inversión (financieros, fiscales, etc.) pueden ver sustancialmente reducida su eficacia si no se consideran dentro de un concepto más amplio de planificación, que contemple el adecuado tratamiento de los factores que realmente influyen en las decisiones de localización.

3.2. Capacidad explicativa de los modelos regionales *versus* consistencia formal de los mismos

Los estudios sobre las condiciones en que se adoptan las decisiones de localización aportan un interesante material de base para avanzar, en la línea de lo apuntado anteriormente, hacia modelos de carácter más general que permitan superar las rigideces derivadas de la adaptación de los esquemas neoclásicos al estudio de la economía espacial. Los economistas, cuyo interés por este tipo de enfoque es relativamente reciente, se han encontrado con importantes aportaciones procedentes de otras disciplinas que, de alguna forma, han facilitado, e incluso animado, la necesidad de incorporar unos métodos hasta entonces ampliamente ignorados.

Una de las líneas de desarrollo de este enfoque sugiere la conveniencia de evitar planteamientos maximalistas (o de minimización) al intentar explicar las decisiones de localización. Los trabajos de Simon (1965, 1959 y anteriores) sobre psicología industrial, ya fueron objeto de evidente interés cuando planteaba la necesidad de considerar los factores de riesgo e incertidumbre inherentes a cada alternativa de localización, señalando que la falta de transparencia e información sobre las posibilidades reales de localizaciones alternativas y la imposibilidad de realizar previsiones fiables a largo plazo determinan que las decisiones se adopten tras el establecimiento de unos máximos de riesgo, y mínimos de rentabilidad, que el empresario individual está dispuesto a aceptar.

Puede afirmarse que existe una relación inversa entre la valoración individual del riesgo y la experiencia industrial de una zona, lo que explicaría, en parte, la tendencia a la concentración espacial de las inversiones industriales como una actitud lógica ante el nivel de incertidumbre que conlleva toda decisión de localización. La ubicación en zonas ya industrializadas reduce al mínimo la posibilidad de error sobre el comportamiento esperado de los agentes locales.

Quizá las aportaciones surgidas de trabajos empíricos han abundado más en la elaboración de modelos específicos para cada caso de concentración industrial relevante. En este sentido, se observa una proliferación de nuevos enfoques que se caracterizan por enfatizar la capacidad explicativa de diferentes perspectivas científicas que parecen mostrar resultados satisfactorios en aplicaciones a casos concretos. Keeble y Wever (1986) revisan intentos recientes de explicar la expansión de pequeñas y medianas industrias en Europa Occidental a partir de diferentes estudios empíricos, llegando a establecer diferentes tipologías teóricas en función del carácter del modelo o de la disciplina en él dominante.

Un primer aspecto a destacar es la conveniencia de considerar la elección de la localización dentro del contexto global de invertir, esto es, de creación de una nueva empresa. En este sentido, el problema de la localización pasa a ocupar una posición secundaria dentro de un problema más amplio, bien por el simple hecho de que no se consideran localizaciones alternativas (Manzagol, 1980), bien porque los problemas dominantes son de otro carácter: financieros, comerciales, relaciones personales, etc. (Söderman, 1975). La creación de una nueva empresa requiere solucionar una muy variada gama de cuestiones, por lo que la comprensión del proceso exige considerar múltiples aspectos, muchos de los cuales son de naturaleza personal, cultural, social, etc.; en definitiva, extraeconómicos.

«... muy pocos empresarios consideran alternativas para nuevas localizaciones; es más, tienden a adaptar su razonamiento a las condiciones existentes en el nuevo lugar en el que se han instalado» (Molle, 1981); «para numerosos investigadores, exponer en todos los casos el problema de la localización en términos de elección constituye una racionalización *a posteriori*» (Manzagol, 1980).

El segundo aspecto hace referencia a la conveniencia de introducir la influencia de los factores de localización no sólo desde la perspectiva de su coste y, consiguientemente, por su influencia en las condiciones de rentabilidad empresarial.

La decisión de crear una empresa obliga al diseño de una estrategia de futuro y al establecimiento de unas perspectivas de crecimiento, en cuya configuración las características o atributos de los factores de localización tienen tanto o más peso que los estrictamente de coste y rentabilidad. La importancia de los atributos de los factores de localización ha sido destacada con diferente énfasis por distintos autores, según las zonas, el tipo de actividad y el tamaño o nivel tecnológico de las industrias. Así, por ejemplo, en el caso concreto de la mano de obra, Greenhut y Colberg (1969) señalaron ya a finales de la década de los sesenta la importancia de los factores personales, las relaciones individuales y la valoración de las condiciones ambientales para los empleados de alto nivel en empresas de diferentes tipos de actividad. Oakey (1981), por su parte, ha puesto de manifiesto que la disponibilidad de mano de obra cualificada desempeña un papel fundamental en las decisiones de localización de determinados tipos de industrias (de instrumentos) de elevada

tecnología, y cómo su reducida movilidad viene determinada por factores relacionados con la calidad de vida existente en determinadas localidades. Asimismo, Gitlow (1969) destaca la relativamente reducida movilidad de la mano de obra, particularmente la de mayor nivel de cualificación, que explica por el desconocimiento del mercado de trabajo por parte de los trabajadores, así como por la tendencia a la igualación de los atractivos que ofrecen los distintos empleos dentro de una misma zona. Otros estudios específicos sobre empresas de alta tecnología han mostrado la importancia de las condiciones del entorno para el mantenimiento de determinados estándares de vida. Calidad del medio ambiente, diversificación de la base urbana, infraestructuras técnicas y sociales, accesibilidad, proximidad a aeropuertos, etc., son factores frecuentemente citados como decisivos en la localización de este tipo de empresas (W. Sthör, 1985; Camagni y Rabellotti, 1986). De forma más general y categórica, Richardson (1975) señala la imposibilidad de encontrar modelos de localización suficientemente generales, que no incorporen la incidencia de los factores de carácter no económico.

«Hoy día se reconoce que hay muchos factores de carácter no económico que influyen en las decisiones locacionales. La racionalidad económica puede aplicarse a la mayoría de las decisiones empresariales; todos los empresarios preferirían, por ejemplo, obtener beneficios elevados, pero ello no tiene que ser así si se trata de decisiones de localización. Se ha comprobado empíricamente que muchas empresas prefieren establecerse en una región concreta o cerca de una gran ciudad, en lugar de hacerlo en una localización rural aislada, sin que al hacerlo tengan en cuenta los costes de congestión que ello va a suponer ni el hecho de que al actuar así se aparten de la localización técnicamente óptima» (Richardson, 1973; versión española: 1975).

Como conclusión de lo anterior, podría establecerse que no es el coste del suelo, de la mano de obra, de la energía, de los servicios, de los transportes, etc., lo que resulta determinante en las decisiones de localización, sino los atributos que configuran su condición de factores estratégicos. En un contexto de planificación estratégica, resulta de más trascendencia para el empresario individual considerar la disponibilidad futura de suelo industrial, ante eventuales necesidades de ampliación, que su coste; igualmente, las características de la mano de obra y la posibilidad de satisfacer una futura demanda de empleo adquiere una valoración preferente frente al coste de aquélla, especialmente si se acepta la movilidad restringida de los mayores niveles de cualificación. A similares planteamientos podría llegarse en relación con los restantes factores de localización.

3.3. Estrategias de localización tras la crisis

La nueva dimensión del problema regional surge como consecuencia de la generalización del problema del desempleo tras la crisis de mediados de los setenta, que, a su vez, es el reflejo del propio deterioro del sistema y de las medidas de ajuste a la nueva situación.

En este contexto, surgen a nivel europeo tres fenómenos claramente perceptibles:

El primero es el fuerte deterioro económico que afecta a las áreas de vieja industrialización, que pasan a engrosar, si no estaban en ella con anterioridad, la lista de regiones en declive (Velasco, 1986, pág. 43). En éstas, la creación de empleos y la promoción industrial se enfrenta con el problema adicional de la reestructuración de la base productiva, que incluye la adaptación de la mano de obra a diferentes tipos de industrias y actividades.

Este fenómeno es claramente perceptible en el caso español, en el que el intenso proceso de ajuste iniciado a finales de la década anterior fue particularmente notable en el sector industrial, y de cuyas dificultades hablan los graves problemas de recolocación de los excedentes laborales procedentes de la reconversión de la siderurgia, la construcción naval y los electrodomésticos de línea blanca. De los 24.000 trabajadores incluidos a lo largo del proceso de reconversión en los fondos de promoción de empleo, 19.000 continúan con suspensión de contrato. Los intentos gubernamentales de encontrar una solución satisfactoria al problema han llevado a fórmulas drásticas que contemplan la movilidad funcional y geográfica de estos trabajadores, a los que deberán añadirse los aproximadamente 1.800 nuevos excedentes de plantilla procedentes del sector de aceros especiales.

En segundo lugar, la participación de los gobiernos locales en la lucha contra el desempleo se traduce en la multiplicación de los sistemas de incentivos y, sobre todo, en la pérdida de significado de los estímulos a la inversión privada como estrategia de promoción industrial en regiones subdesarrolladas. En los últimos años, la política regional ha modificado y ampliado su cuadro de objetivos (Torres Bernier, 1986). Esta modificación equivale a la introducción de nuevos criterios en la intervención para la corrección de los efectos espaciales de los procesos de crecimiento, entre los que ocupan un papel destacado la planificación económica, como contexto general de referencia para la intervención, y el aprovechamiento y revalorización del potencial endógeno de desarrollo.

«En el último recuento, existían alrededor de 600 esquemas de asistencia financiera en ofertas de los gobiernos de la Comunidad Europea y de las instituciones de la CEE (excluidos los de España y Portugal)» (Duffy, 1987).

En tercer lugar, se hacen perceptibles en los años ochenta síntomas de recuperación en la inversión industrial, así como también son claras sus orientaciones, tanto desde el punto de vista del tamaño de la empresa como en materia de localización.

En relación con el tamaño, debe destacarse el predominio de la pequeña y mediana empresa, dentro del conjunto de la nueva inversión industrial (Molle y Klaassen, 1985; Keeble y Weber, 1986), específicamente señalado por Cuadrado (1986) en relación con «las modificaciones de las exigencias de escala» surgidas de las nuevas tecnologías. Como reflejo de ello, en la mayor

parte de las iniciativas regionales se observa una decidida opción por las PYME como fórmula más viable para la creación de empleo. Esta alternativa ha sido igualmente considerada a nivel comunitario.

En octubre de 1986, el Consejo de Ministros de la CEE aprobó un programa de acción comunitaria para el desarrollo de las PYME que contempla, entre otros objetivos, la promoción de la iniciativa empresarial entre los jóvenes, el autoempleo y el trabajo independiente. Estas actuaciones se encuadran dentro de las «acciones de desarrollo endógeno del FEDER», que contempla el reforzamiento de las informaciones sobre ayudas a las PYME. De la importancia del papel de estas empresas en el horizonte económico de la CEE da buena cuenta el proceso de adaptación de los instrumentos financieros a las necesidades de las PYME, así como el hecho de que el volumen de préstamos a las mismas se haya duplicado entre 1982 y 1984, situándose su participación en la cuarta parte del total de los concedidos por las instituciones de crédito. El reforzamiento de las entidades de capital riesgo, la promoción de los mercados bursátiles secundarios, la creación de la Sociedad Europea de Ingeniería Financiera y otras medidas en estudio, como las sociedades de caución mutua o el reparto de riesgos entre los bancos que distribuyen estos préstamos, son algunos de los nuevos productos de ingeniería financiera específicamente diseñados para la promoción de las PYME.

En relación con las orientaciones dominantes en materia de localización, debe destacarse el proceso de dispersión industrial puesto de manifiesto en los últimos años por diferentes investigaciones (Keeble, 1976; Limouzin, 1980; Miller, 1980; Klaasen y Molle, 1983; Korte, 1986; Young, 1986), en el que coinciden el rechazo general por parte de las nuevas empresas de zonas de antigua industrialización (regiones en declive) y el creciente atractivo de áreas intermedias y periféricas, junto con el mantenimiento en la tendencia creciente de determinadas áreas metropolitanas industriales.

«Esta tendencia a la dispersión no espacial... ha sido acompañada por una rápida expansión espacial en la distribución de la industria manufacturera desde la tradicional conurbación industrial "central" hacia áreas periféricas. Además esto es cierto no sólo en la escala nacional, sino igualmente en escala intrarregional» (Keeble, 1976).

«La industria ha estado declinando principalmente en las mayores y antiguas ciudades y áreas metropolitanas de las zonas industriales centrales especializadas en los más tradicionales tipos de manufacturas, especialmente en la industria pesada. La evidencia mostrará, sin embargo, que no todas las áreas de las zonas centrales están tan afectadas. El declive dentro de la región es selectivo; esto ocurre incluso a través del conjunto del cinturón industrial tradicional» (Young, 1986).

3.4 Las economías de urbanización en la localización industrial

Las economías de aglomeración se identifican con el conjunto de ventajas que obtiene una empresa al ubicarse en un lugar de elevada densidad industrial, y

que dejaría de percibir de hacerlo en un lugar aislado (Smith, 1971). A pesar de la dificultad que entraña la contrastación empírica de su existencia y, sobre todo, la medición de sus efectos, han sido tradicionalmente reconocidas como uno de los factores que más contribuyen a la explicación de los procesos de concentración de las actividades productivas y de los desequilibrios territoriales en el crecimiento. Es más, a pesar de estas dificultades, el reconocimiento de su existencia está frecuentemente presente en los programas regionales de desarrollo económico.

La razón puede encontrarse en la propia naturaleza de la dinámica del desarrollo, que combina modificaciones de tipo cuantitativo en el nivel de actividad (crecimiento económico) con otras de carácter cualitativo (bienestar general), entre las que se incluyen los aspectos relacionados con el entorno social. Si puede admitirse que la transformación del sistema es consustancial con la evolución en los métodos de organización de la producción y de las relaciones sociales, y que la receptividad a las innovaciones puede jugar un papel fundamental como motor de cambios, entonces la instrumentalización del sistema urbano puede resultar un instrumento útil para la planificación del desarrollo en áreas deprimidas y rurales. En este contexto, en el de la concomitancia entre el nivel urbano y el de las economías de urbanización, es en el que se entiende la aportación de éstas últimas a la política de desarrollo regional.

«Si los grandes tamaños urbanos proporcionan un ambiente favorable para la adopción de innovaciones, si las capitales regionales tienden a ser más accesibles en términos interregionales, si la experiencia de las ciudades más pequeñas depende de la primitiva adopción de innovaciones por sus vecinas mayores y si el crecimiento añade vigor renovado a todo el proceso, entonces parece justificada una política de canalización de tanto desarrollo como sea posible a los centros más grandes de la región» (Moseley, 1977).

Normalmente se distinguen dos formas de economías de aglomeración (Lloyd y Dicken, 1972): de localización y de urbanización. Las primeras se consideran internas a la industria o rama de actividad a la que pertenece la empresa y se producen en términos de ganancias derivadas de la proximidad a otros establecimientos de la misma actividad (o estrechamente ligadas a ella). Las economías de urbanización son típicamente externas a la industria y alcanzables por la totalidad de las empresas que comparten una misma localización, independientemente del sector de actividad al que pertenezcan. Esta diferenciación facilita la comprensión del interés de los planificadores regionales por las economías de urbanización y de la argumentación teórica que lo sustenta.

El punto de partida debe situarse en el supuesto de que las economías de urbanización están estrechamente relacionadas con la posición que ocupa un núcleo de población en el esquema de jerarquías urbanas y, por extensión, con su capacidad para desempeñar el papel de centro de crecimiento dentro de una estrategia de desarrollo territorial.

A finales de los años sesenta se suscita un importante debate teórico en torno a la naturaleza de los procesos de difusión de las innovaciones. La tesis original de Hagerstraad (1967), acerca de que la difusión de las innovaciones adopta el patrón de difusión de la información a través de los «campos de comunicación social» (1), constituye la referencia teórica de posteriores investigaciones empíricas desarrolladas por sociólogos, economistas y geógrafos, que intentan demostrar cómo el sistema de ciudades es el vehículo a través del cual operan, de forma paralela, los procesos de difusión de la información y las innovaciones (Berry, 1978; Pederesen, 1971; Pred, 1966). Esta interpretación (2), junto con la inmediata asociación entre los conceptos de innovación y desarrollo económico, resulta contener dos elementos de gran atracción para los planificadores. Por un lado, ofrece una explicación consistente de la relación existente entre la innovación y el desarrollo y sus mecanismos de transmisión, que cuenta, además, con el apoyo de una amplia contrastación empírica. Por otro lado, muestra con singular nitidez el sentido de las intervenciones (3). El propio III Plan de Desarrollo Español asume esta realidad en toda su intensidad:

«El sistema de áreas metropolitanas y de áreas de un país forma, pues, la estructura espacial de asentamientos de población a través de la que se canalizan y difunden las innovaciones y el desarrollo a todo el territorio nacional» (Presidencia del Gobierno, 1972. *Desarrollo Regional*, Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, Madrid. Tomado de Lázaro Araújo [1977]).

La estrategia subyacente en la utilización de las economías de urbanización como eje de una política de desarrollo regional, descansa sobre dos ideas fundamentales:

— En economías deprimidas, incluso con una red débil de asentamientos, pero estructuradas en torno a algún núcleo central, la concentración de los recursos y de los impulsos de crecimiento en torno a ese núcleo generará una dinámica expansiva más intensa que si se dispersan por todo el territorio.

— Si efectivamente la transformación económica de la región está vinculada a la posición de su núcleo principal en el circuito de difusión de las innovaciones, y éste discurre a través del sistema de jerarquía de ciudades, puede plantearse una estrategia de desarrollo que opere sobre la potenciación del núcleo principal hacia las posiciones más elevadas de la jerarquía.

La lógica de este planteamiento se levanta sobre los supuestos de que las economías de urbanización y los tamaños urbanos son conceptos que corren en paralelo, y que la probabilidad de que una innovación sea introducida y desarrollada será tanto mayor cuanto más elevada sea la posición del núcleo en la jerarquía urbana. Es evidente, por tanto, que las economías de urbanización juegan, desde esta perspectiva, un papel destacado como motor del proceso de adopción de innovaciones. El problema que se plantea en la actualidad es que cada vez es mayor la evidencia empírica de áreas urbanas, algunas con importante densidad

industrial, que ven cómo se reducen sus tasas de creación de nuevas empresas, mientras que regiones periféricas, con perfiles productivos de corte tradicional y sin manifestaciones evidentes de economías de urbanización, se están tornando en las nuevas protagonistas del actual renacimiento industrial.

Tras la crisis económica de los setenta, se hace patente el fenómeno de la industrialización difusa y la aparición de nuevos focos industriales en zonas sin experiencia previa significativa. Los casos de los «distritos industriales» italianos (el eje Venecia-Ancona, o la proyección meridional del norte industrializado italiano) y las nuevas ciudades industriales francesas (fundamentalmente en el Midi y en el entorno de Lyon), son algunos de los casos más conocidos del fenómeno del resurgimiento industrial, que es igualmente perceptible en otros puntos de Europa. Otros ejemplos similares se aprecian en Dinamarca (en la península de Jutlandia, tradicionalmente agrícola y en la actualidad la principal alternativa industrial al entorno de Copenhague) o Suecia (Smaland), o las propias experiencias británicas localizadas en el norte y centro irlandés, en Escocia (Highland) o el Galés central, East-Anglia y el Suroeste inglés. En el caso de la Europa Central es igualmente destacable el dinamismo industrial de la zona de Baden-Wuerttemberg, que está modificando el mapa de producción alemán en algunos productos básicos, tradicionalmente dominado por las áreas industriales del norte del país.

En realidad, las experiencias analizadas son tan numerosas como los enfoques de las aproximaciones (Keeble y Wever, 1986) y, desde luego, en modo alguno deben entenderse como un fenómeno de dimensión exclusivamente europea (4). De entre esta diversidad se extraen, no obstante, algunas conclusiones de carácter general. Entre ellas, y en lo que se refiere a las economías de urbanización, se pone de manifiesto una cierta pérdida de su anterior capacidad para impulsar los procesos de adopción de innovaciones.

Entre los factores que mejor explican la «vitalidad empresarial» (Shapero, 1977), el carácter «circular y acumulativo del proceso de crecimiento» (Malecki, 1981) o «el potencial empresarial y el de innovación» (Sweeney, 1987) figuran en lugares destacados la receptividad a las innovaciones tecnológicas y las condiciones favorables del entorno a la aparición de una mentalidad empresarial. Ambas circunstancias, que en épocas recientes estaban estrechamente vinculadas a la existencia de economías de urbanización, hoy se entienden como una consecuencia directa de la estructura empresarial, tanto en tamaño como en diversidad (*industrial mix*). Pero es más, la ausencia de una base empresarial de pequeñas y medianas industrias, incluso en áreas de elevada densidad industrial, puede ser el factor que mejor explique la decadencia del sistema urbano en determinadas zonas de rápida expansión en décadas pasadas, pero muy ligadas a actividades industriales internalizadoras de economías de escala. La pérdida de significación de las economías de urbanización como motores de la expansión económica se aprecia con mayor nitidez al analizar el pa-

ralelismo existente entre «el proceso de desurbanización y la decadencia estructural» de las ciudades.

«Estudios paralelos en EE.UU. y en el Reino Unido indican que la industria de alta tecnología... se ha situado en parte en las viejas áreas industriales (Massachusetts, Maryland, Nueva Jersey, Illinois, el Gran Londres, Manchester, Strachtclyde) y, en parte, en áreas recientemente desarrolladas, pero que en las primeras el empleo en la alta tecnología tiende a crecer más lentamente que en las últimas, o incluso tiende a registrar caídas» (Hall, 1986).

Mayor contundencia demuestran los resultados de una reciente investigación sobre el conjunto de la OCDE, que ponen de manifiesto cómo la actividad innovadora se limita a un número relativamente reducido de localidades que ha hecho aumentar la escala entre las ciudades; lo que, unido a una creciente demanda de espacio y a la necesidad de racionalizar la capacidad excedentaria en los sectores recesivos, «ha desplazado a muchas pequeñas industrias y, con ellas, al complejo de empresas interrelacionadas que caracterizaban en ciertos casos a la economía urbana».

«Así, mientras que el ritmo de cambio se acelera, empiezan a declinar áreas metropolitanas enteras; el proceso ya no se basa en mercados de trabajo limitados a ciertas zonas y a ciertas actividades. El crecimiento, que se ha estado dando en sectores nuevos y nuevas empresas, también se ha dado en ciudades pequeñas y medianas, en donde los equipamientos colectivos sustituyen a las economías de escala de las aglomeraciones como factor principal para decidir la implantación de una industria. En los países más antiguos de la OCDE parece existir ahora una correlación negativa entre el tamaño de la ciudad y el crecimiento del empleo en la industria» (OCDE, 1987).

4. LA REORIENTACION DE LA POLITICA REGIONAL Y LOS INCENTIVOS A LA LOCALIZACION INDUSTRIAL

La generalización del problema desempleo en Europa Occidental, y la diversificación de las regiones que reclaman la asistencia de la política regional en la readaptación de sus estructuras productivas a las nuevas reglas de luego que se establecen tras la crisis, han determinado la necesidad de un cambio en profundidad en la concentración y en la instrumentación de la política regional.

Los cambios han sido abundantes y de diferente carácter. Además del *aumento de las regiones con problemas*, entre las que se incluyen algunas de las que anteriormente se encontraban entre las más prósperas, también se registra la *detención del crecimiento en las grandes ciudades*, suavizando las posiciones frente a las expectativas de congestión a medio plazo. Los *cambios tecnológicos* y los profundos *ajustes estructurales* a los que se han visto sometidas la mayor parte de las economías occidentales constituyen el tercero de los cambios que afecta al sistema industrial occidental. Sus consecuencias son claras, en el sentido de que supone el fin de la gran empresa industrial, el resurgimiento de la economía sumergida y el inicio de

un espectacular crecimiento en la economía de los servicios (Cuadrado, 1988).

Coincidiendo con todo lo anterior, la propia política regional se ve igualmente inmersa en su propia crisis. En primer lugar, porque las políticas de ajuste han exigido tal cantidad de recursos que han limitado el ya escaso margen de maniobra de la política regional. En segundo lugar, porque los recursos han tendido a estabilizarse, en el mejor de los casos, o han sido objeto de recortes. Y en tercer lugar, por la fuerte contestación hacia las acciones y planteamientos desarrollados en la etapa anterior. En este contexto, y como consecuencia de todo lo anterior, es fácil comprender que la política regional tenga en la actualidad un peso específico, dentro del conjunto de la política económica, inferior al de etapas anteriores.

Es evidente que frente a esta situación, y si todavía persisten los grandes problemas que justifican la intervención regional, no cabe otra salida que la profunda reorientación de los presupuestos básicos de la misma. Esto está ocurriendo, y existe una explicación sencilla para ello. Si los problemas son nuevos y más amplios y, al mismo tiempo, los recursos y fundamentos teóricos para atenderlos insuficientes, es perfectamente lógico que el interés por la política regional y por la revisión de sus presupuestos fundamentales sea objeto de un creciente interés por parte de políticos e investigadores.

Dentro de este movimiento de revisión (Cuadrado, 1988), y en lo que se refiere exclusivamente a la política regional, han surgido dos fenómenos que deben ser destacados por cuanto suponen modificaciones trascendentales en la instrumentación de la política regional. En primer lugar, «la lenta transformación de los gobiernos locales de dispensarios del bienestar en agencias de creación de empleo» (Sabel, 1988). En otras palabras, y en el caso español, se percibe con singular claridad que los ayuntamientos han dejado de ser administradores pasivos de los recursos municipales, en bastantes casos como simples administraciones de la pobreza, para adoptar una actitud activa y beligerante en materia de promoción empresarial.

En segundo lugar, resulta obligado destacar la importante modificación experimentada por la política regional que, de ser fundamentalmente una política de contenido exclusivamente redistributivo o corrector de las desigualdades territoriales que generaba el crecimiento, se ha transformado en impulsora de auténticas políticas de desarrollo, al quedar subordinados sus instrumentos a los objetivos específicos de los planes regionales. En efecto, hasta hace muy poco tiempo las políticas regionales han estado integradas conceptualmente como políticas de desarrollo, aunque en realidad entre sus objetivos nunca figuró la remodelación de un determinado modelo de desarrollo, sino la específica corrección de sus efectos desequilibradores.

Dentro de este proceso generalizado de cambios se sitúa, como hecho singular, el fenómeno de la proliferación de los incentivos regionales y el de su devaluación real como instrumento tradicional de la política

regional para alterar la desigual distribución de las actividades económicas. En realidad, este fenómeno es un reflejo más de los cambios anteriormente señalados, aunque puede establecerse una relación causal directa entre la pérdida real de potencia de los incentivos para modificar las conductas locacionales y las nuevas actividades de las corporaciones locales como agentes impulsores de actividad económica.

El hecho concreto es que los incentivos se convierten en una de las opciones preferentes de los gobiernos regionales para enfrentarse al problema del desempleo. Las políticas de empleo en estos años han incidido tanto en la oferta (por ejemplo, mediante planes de formación y reciclaje) como sobre la demanda, aunque principalmente sobre ésta; y en este sentido las actuaciones se han dirigido fundamentalmente hacia el fomento de la inversión y a la creación de nuevas empresas, en cuyo mecanismo los incentivos desempeñan un papel central.

En consecuencia, se produce una auténtica expansión de los sistemas de incentivos y, sobre todo, de las regiones que los incorporan a sus políticas de promoción. Este comportamiento, sin embargo, va a introducir una modificación sustancial tanto en las posibilidades reequilibradoras de la política regional convencional como en sus propios fundamentos y objetivos. En efecto, el papel de la política regional, que en los años sesenta se planteaba exclusivamente objetivos de reequilibrio territorial, con los incentivos a la inversión como uno de los ejes centrales de la estrategia, se modifica sustancialmente a finales de los setenta. En la nueva situación, la anterior función reequilibradora de la política regional se amplía notablemente, asumiendo responsabilidades directas en materia de inducir procesos de crecimiento autónomo en un contexto de crisis, en el que se contemplan no únicamente las zonas atrasadas, sino también las industrializadas con problemas de reconversión.

En el caso español, la pérdida del carácter compensatorio de la política regional se ve impulsada por el hecho de que la mayor parte de las competencias en materia de ordenación económica hayan sido asumidas por las comunidades autónomas. En efecto, la idea de redistribución está asociada a la existencia de una figura central que establezca los mecanismos de discriminación entre zonas prósperas y deprimidas. El traslado de competencias desde las administraciones estatales a las regionales supone una transferencia de capacidad de intervenir en la orientación espacial de los flujos de actividad, lo que, por otra parte, es coherente con la nueva orientación de la política regional, en la cual los impulsos al crecimiento regional vía transferencias se devalúan frente a la opción movilizadora de los recursos internos, en la que las iniciativas locales pueden desempeñar un papel más activo (Cuadrado, 1985).

En lo que se refiere al papel concreto de los incentivos, el aspecto de mayor interés que se desprende de la nueva concepción de la política regional es su pérdida de potencia como instrumento de apoyo al objetivo de reequilibrio regional. En la nueva situación, los incentivos se convierten en un elemento más de los que

actualmente tienen a su disposición las autoridades regionales, dentro de la mayor amplitud de enfoque que permite la planificación regional y la ordenación del territorio. La explicación a este fenómeno se resume en los tres puntos siguientes:

a) Los procesos de concentración industrial se explican por la existencia de criterios de localización que son compartidos por la mayor parte de las empresas. Esta comunidad de criterios responde a diferenciales de atractivo entre las distintas regiones que explican el sistemático rechazo de áreas marginales por parte de la inversión industrial. Los incentivos regionales tienen como fin último compensar este diferencial mediante el establecimiento de estímulos, normalmente de carácter económico, que pretenden interferir en las decisiones de localización en favor de las zonas más deprimidas. El problema, en la situación actual, reside en que la proliferación de tales estímulos dificulta la creación de elementos de atracción en las zonas más deprimidas.

b) Dentro de la nueva concepción de la política regional, los incentivos regionales dejan de concebirse como instrumentos que permiten establecer diferencias con respecto a otras regiones y pasan a integrarse dentro de los mecanismos utilizables por las autoridades regionales para la movilización de los recursos endógenos. Por tanto, aunque en su configuración formal no pueda hablarse de cambios sustanciales, sí puede destacarse una modificación significativa en su conceptualización instrumental.

c) Por último, hay que insistir en cuestionar su eficacia como elemento dinamizador de la inversión, tanto porque se instrumenta con la finalidad de influir sobre las condiciones de rentabilidad y coste de las empresas, como por la «baja intensidad de las ayudas, sus limitaciones cuantitativas, la carencia de una auténtica proyección a largo plazo, su dispersión en el espacio, la burocratización de las gestiones, etcétera».

5. NOTAS FINALES

Hemos intentado destacar los principales puntos de inconsistencia entre las implicaciones que se deducen de los postulados teóricos de la economía regional, y de la teoría de la localización en particular, y la realidad de los procesos económicos en el espacio. También se ha procurado poner en evidencia la dificultad de encontrar mensajes claros para la intervención regional ante una problemática cambiante, que en estos momentos se caracteriza por la ruptura que se produce con respecto a otras etapas no muy lejanas en el tiempo.

Nuestro punto de partida ha sido una breve y sintética revisión de la evolución de la teoría de la localización, que nos ha permitido aproximarnos al conocimiento de la estructura primaria de los modelos microeconómicos espaciales y a los conflictos que plantea su integración con la visión dinámica del crecimiento regional. El enfoque de estos temas se ha planteado en torno a tres cuestiones que sintetizan los ejes tradicio-

nales del debate sobre la validez de los postulados de la teoría de la localización.

En primer lugar, y en torno a la cuestión de si puede aceptarse un comportamiento de alta racionalidad en las decisiones de localización, se ha expuesto sólidos argumentos de quienes defienden la importancia de factores de carácter no económico en tales decisiones. Las implicaciones de este posicionamiento son claras y de indudable trascendencia sobre el conjunto de la teoría de la localización. Como es conocido, los economistas hemos construido un cuerpo de conocimientos en el que los principales, e incluso exclusivos, factores motivacionales son variables económicas (costes, demanda, precios, etc.). Sin embargo, es posible que las hipótesis que subyacen en los modelos parciales de determinación de la localización óptima supongan una excesiva simplificación de la realidad, y que esto puede deberse a que las variables económicas tengan un peso real en las decisiones de localización inferior del que *a priori* cabría pensar.

Esta disociación entre el postulado de la teoría y la evidencia de los hechos no debe interpretarse en el sentido de que los modelos de localización no deban considerarse válidos. Al contrario, como construcciones teóricas están dotados de una coherencia absoluta y, en cualquier caso, informan de la localización ideal de cualquier industria que establezca sus presupuestos de partida en sintonía con las hipótesis del modelo. Es evidente, sin embargo, que la utilidad de las implicaciones que se derivan de los mismos para la política regional puede verse significativamente disminuida si son pocas las conductas que pueden ser explicadas por el modelo.

En segundo lugar, y en coherencia con lo anterior, se cuestiona si la economía de la localización debe permanecer en el alto nivel de abstracción en el que se mueven sus modelos formales, o debe avanzar hacia otros modelos más generales y de contenido motivacional más amplio que el que sugieren las variables económicas. La respuesta a esta cuestión no es fácil, puesto que ambas alternativas presentan distintas dificultades operativas.

Los modelos formales tienen a su favor la consistencia de sus construcciones y las posibilidades de análisis que ofrece al análisis económico en general, especialmente en los campos de la simulación y de la predicción. También proporcionan de forma clara orientaciones para la intervención. El problema es, como se ha señalado, el grado de coincidencia entre lo que explican tales modelos y la realidad de los procesos microeconómicos en el espacio.

Frente a ellos, los modelos generales (5) presentan justamente las ventajas y defectos contrarios, además de necesitar coordinar elementos de análisis procedentes de diferentes ramas de la ciencia regional, de cuyas dificultades operativas existe una amplia tradición. El resultado final del debate debe quedar necesariamente abierto, puesto que ambos caminos tienden hacia la confluencia. Si bien parece imprescindible que los economistas incorporen cada vez más variables de

diferente carácter a sus modelos, también es evidente la necesidad de dotar de mayor operatividad analítica a los modelos generales. En cualquier caso, el estado actual de la cuestión parece encontrarse bastante alejado de una situación aceptable.

El tercer punto revisado hace referencia a la dificultad de integrar la microeconomía espacial con la dimensión temporal característica de los modelos macroeconómicos de crecimiento regional. Como se ha señalado, se trata de otro de los campos de la economía regional en los que las elaboraciones teóricas no han conseguido resultados de satisfacción general por el momento.

Si el estado actual de la economía regional puede describirse en los términos expresados, es evidente que son numerosos los campos que quedan abiertos a la investigación. Sin embargo, uno de los elementos que dificultan el avance en las ciencias sociales es que los propios fenómenos analizados son cambiantes en el tiempo, de forma que teorías o modelos que pueden ser útiles para un momento histórico concreto, dejen de tener validez en otros. Este fenómeno se ha producido recientemente en el campo específico de la economía regional. La última parte de este capítulo se ha dedicado a mostrar la forma en que se han manifestado estos cambios y la reacción de la política regional frente a los mismos. Los elementos a destacar han sido los siguientes:

1. El punto de partida, en esta ocasión, se sitúa en la descripción de las nuevas estrategias de localización que surgen tras la implantación de la crisis en Europa Occidental. Los hechos han quedado demostrados en estudios empíricos recientes y se centran en la descripción del fenómeno del resurgimiento de las pequeñas y medianas empresas industriales desde finales de los años setenta. Sin embargo, el interés de los políticos y los investigadores regionales no se debe tanto a este fenómeno en sí como a las nuevas orientaciones territoriales y sectoriales que se observan en el comportamiento de la inversión industrial. Los hechos más significativos se resumen en dos.

Desde un punto de vista territorial, aparecen nuevas zonas industriales, sin experiencia industrial significativa en etapas anteriores y estructuradas en torno a ciudades de tipo intermedio. Paralelamente, se produce el rechazo de determinadas zonas industriales tradicionales, especialmente de las que no han conseguido consolidar una estructura empresarial diversificada ni un sector terciario que haya permitido soslayar los efectos negativos de la crisis industrial. Esta recesión sólo afecta a las zonas de industrialización tradicional, con predominio de grandes establecimientos industriales, especialmente de industria pesada, mientras que otras grandes zonas metropolitanas europeas, de economía terciaria fundamentalmente, quedan al margen de este proceso.

Desde el punto de vista de los sectores, los elementos más significativos se concretan en la crisis de algunos de los sectores que lideraron la expansión de los años sesenta, fundamentalmente la ya citada industria pe-

sada. Paralelamente, se produce el resurgimiento de las industrias manufactureras, pero el hecho a destacar es que estos nuevos establecimientos industriales se caracterizan por su reducida dimensión media, lo que supone el abandono definitivo del modelo de gran industria internalizadora de economías de escala.

2. El abandono de las zonas industriales tradicionales es paralelo a la crisis del medio urbano y a la pérdida de entidad de las economías de urbanización como punto de confluencia del origen y destino de los flujos económicos. Esta conclusión se deduce de una serie de estudios empíricos que ponen en cuestión la validez actual del sistema de ciudades como soporte básico del esquema de difusión de las innovaciones.

3. Por último, se han expuesto los elementos que caracterizan la nueva concepción de la política regional. Por un lado, se ha destacado la progresiva presencia en las administraciones locales y regionales de responsabilidades en el campo de la promoción económica. Por otro, se señala la pérdida de potencia real de los incentivos regionales como instrumentos de reequilibrio regional y su progresiva integración en los programas regionales de desarrollo. Este hecho ha significado un importante cambio cualitativo en la concepción e instrumentalización de la política regional, que ha pasado de tener un carácter fundamentalmente corrector de los desequilibrios del crecimiento a su plena integración en el marco de las políticas de desarrollo.

NOTAS AL CAPITULO II

(1) La teoría de Hagerstrand es inductiva y probabilística. La pertenencia a un «grupo social» determinado da lugar a la formación de un espacio social, integrado por elementos interconectados entre sí, aunque estén separados geográficamente. El proceso de difusión de las innovaciones tiene lugar a través de dos caminos: los medios masivos de comunicación y la comunicación social interpersonal entre elementos que pertenecen a un mismo espacio social. La concentración de las innovaciones en determinados puntos del territorio se explica por el «patrón de acumulación social», según el cual la información acerca de las innovaciones se produce a través del espacio social, siendo la probabilidad de adopción, por parte de un punto geográfico, tanto mayor cuantos más elementos localizados en su espacio geográfico formen parte al mismo tiempo del espacio social por el que se transmite dicha información.

El modelo de Hagerstrand se completa con un nuevo elemento, el «campo de comunicación media», definido como la distancia física media existente entre los elementos que integran un mismo espacio social. Existen campos de comunicación media locales, regionales, internacionales, etc., que pueden ser objeto de una ordenación jerárquica. Según Hagerstrand, la probabilidad de que una región sea potencial adoptante de una innovación aumenta con el número de elementos situados en su espacio geográfico que al mismo tiempo forman parte de los campos de comunicación media que ocupan las posiciones elevadas de la jerarquía.

(2) Una de las características de las aportaciones de los autores citados es la base empírica en que apoyan sus conclusiones. En este sentido, no puede generalizarse que el sistema de jerarquía de ciudades refleje en todos los casos esquemas de transmisión de las innovaciones. Concretamente, Pedersen comprueba la validez de la jerarquía urbana para explicar los procesos de difusión de las innovaciones, pero señala un proceso simultáneo de difusión por proximidad (efecto vecindad). Berry apunta que las primeras adopciones se apoyan en la jerarquía de ciudades, pero, a medida que se va extendiendo su adopción, la difusión se explica mejor por el efecto vecindad que por el sistema de ciudades. Concluye que la transmisión en los niveles internacionales y nacionales se explican de forma satisfactoria por los modelos de

jerarquía de ciudades, pero que dentro de los países se oscurece esta evidencia. Concretamente, en el nivel intrarregional predomina la difusión por proximidad.

También se observa que cuanto más desarrollada es una economía mayor es el proceso de difusión a través del sistema de ciudades.

(3) En síntesis, la estrategia de actuación que se desprende se estructura en torno a tres elementos. En primer lugar, un objetivo final que puede identificarse con el desarrollo económico en un sentido amplio. En segundo lugar, un objetivo intermedio o secundario que consistiría en conseguir el desplazamiento hacia los niveles superiores de la jerarquía de ciudades de los centros que deben ser catalizadores de los procesos de difusión de innovaciones. En tercer lugar, un cuadro de instrumentos que posibilite este desplazamiento, y que debe operar en el sentido de generar economías de urbanización.

(4) Existen otros casos singulares en Estados Unidos (entorno de Los Angeles) y Japón (Sakaki), destacados por Sabel (1978).

(5) Debe distinguirse entre modelos de equilibrio general sobre la localización industrial, a los que sólo nos hemos referido muy brevemente a lo largo de este capítulo, y modelos generales, que en este epígrafe se contraponen a los modelos formales. Los primeros comparten con los modelos microeconómicos de localización su elevada dosis de abstracción y formalización, caracterizándose porque explican el proceso de una estructura espacial de asentamientos industriales en equilibrio (ver, entre otros, Paelink y Nijkam, 1975; Richarson, 1975; Smith, 1971). Lo que caracteriza a los modelos generales, en el sentido que aquí se interpreta, es que su principal preocupación se centra en la búsqueda de las variables que mejor explican los procesos de localización. En este sentido, los modelos pueden ser de muy diversas estructuras. Algunos centran su atención sobre variables económicas, aunque concedan una cierta relevancia a otras cuestiones de diferente carácter; otros modelos encuentran en motivaciones sociológicas mejores elementos de explicación del proceso, de forma que las restantes variables desempeñan un papel secundario. También existen modelos que enfatizan en otras cuestiones muy concretas, tales como la incidencia del cambio tecnológico, las variables psicológicas, históricas, etcétera.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO II

- ALONSO, W. (1967): «A Reformulation of Classical Theory and its Relation to Rent Theory», *Papers: Reg. Sciencia Association*, 19.
- BANCO DE BILBAO: *Renta Nacional de España y su distribución provincial* (varios años).
- BERRY, B. J. L. (1972): «Hierarchical Diffusion: The Basis of Developmental Filtering and Spread in a System of Growth Centres», en *Growth Centres in Regional Economics*, editado por N. M. Hansen, Nueva York, Free Press.
- BRIDGES, B. (1965): «State and local inducements for industry», *National Tax Journal*.
- BROWN, L. A. (1968): «Diffusion of Innovations: A Macroview», *Economic Develop. and Cultural Change*, n.º 17.
- CAMAGNI, R., y RABELLOTTI (1986): «Innovation and territory: the Milan High-Tech and innovation field», comunicación al Seminario: «Les Regions et la diffusion des technologies nouvelles», Univ. París.
- CUADRADO ROURA, J. R. (1985): «Economía y desequilibrios regionales en España», en *La España de las Autonomías*, IEAI, Madrid.
- (1986): «El reto de los cambios tecnológicos», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 28. Fundación FIES, Madrid.
- (1988): «Políticas regionales: hacia un nuevo enfoque», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 34. Fundación FIES, Madrid.
- DUFFY, H. (1987): *Financial Times* (5 de febrero de 1987, pág. 20).
- ESTIVILL, SANCHE; LAURIA, PAGES; CONEJOS, SANCHE, y MORILLAS, ANTOLIN (1985): «Incentivos regionales y equilibrios interterritoriales», *XI Reunión Estudios Regionales*, Palma de Mallorca.
- ESWARAN, M.; KAREMOTO, Y., y RYAN, D. (1981): «A Dual Approach to the Location Decision of the Firm», *Journal of Regional Science*, volumen 21, n.º 4.
- GITLOW, A. L. (1969): «Wages and location of Employment», publicado en Karaska, G. J., y Bramhalla, D. F.: *Locational Analysis for Manufacturing*, MIT.

- GREENHUT, M. L., y COLBERG, M. R. (1969): «Factor in the Location of Florida Industry: Summary of General Findings of Florida Survey», en Karaska, G. J., y Bramhalla, D. F.: *Locational Analysis for Manufacturing*, MIT.
- HAGERSTRAAD, T. (1967): *Innovation, Diffusion as a Spatial Process*, Chicago University Press.
- HALL, P. (1986): «Población y crisis urbana», en *Tendencias demográficas y planificación económica*, Ministerio de Economía y Hacienda, Secretaría de Estado de Economía, Dirección General de Previsión Económica y Coyuntura, Madrid.
- HIRSCHMAN, A. O. (1958): *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale Univ. Press.
- HOTELLING, H. (1929): «Stability in competition», *Economic Journal*, número 39.
- ISARD, W. (1956): *Location and Space-Economy*, Mass., The MIT Press.
- KARLSON, S. H. (1985): «Spatial competition with location-dependent costs», *Journal of Regional Science*, vol. 25, n.º 2.
- KEEBLE, D. E. (1976): *Industrial Location and Planning in Britain*, Mehuen, Londres.
- y WEVER, E. (1986): *New Firms and Regional Development in Europe*, Croom Helm, Londres.
- KLAASEN, L. H., y MOLLE, W. M. T. (1983): *Industrial Mobility and Migration in the European Community*, Gower, Aldershot.
- KORTE (1986): «Small and Medium Sized Establishments in Western Europe», en Keeble y Weber: *New Firms and Regional Development in Europe*, Crom-Helm, Londres.
- LAUNDHART, W. (1882): «Die Bestimmung des Zweckmässigstem Standorts etner Gewe Anlage», *Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure*, n.º 26.
- LAZARO ARAÚJO, L. (1977): «Materiales para una teoría del desarrollo regional», *Información Comercial Española*, n.ºs 526-527.
- LIMOUZIN, P. (1980): «Les facteurs de dynamisme de communes rurales françaises: methode d'analyse et résultats», *Annales de Geographie*, número 495.
- LOSCH, A. (1940): *Die raumliche Ordnung der Urtschaft*, Yale University Press, New Haven, Conn. Versión española Teoría Económica Espacial, El Ateneo, Buenos Aires.
- LLOYD, P. E., y DICKEN, P. (1972): *Location in space: a theoretical approach to economic geography*, Harper & Row, Publ. Inc., Nueva York.
- MANZAGOL, C. (1980): *Logique de l'espace industriel*, PUF, Paris.
- MALECKI, E. J. (1981): «Science, technology and regional economic development: review and prospect», *Res. Policy*, n.º 10.
- MILLER (1980): «Nometro Job Growth and Locational Change in Manufacturing firms», *Rural Development Research Report*, n.º 24, Economics, Statistics, and Cooperatives Services, U.S. Dep. of Agriculture, Washington D.C.
- MOLLE, W. (1981): *Industrial Migration in the Netherland*, NEI, Rterdam, 1981, Conference on «Industrial Mobility and Migration in the European Community». Publicado bajo el mismo título por Klaasen y Molle, Gower, Aldershot.
- MOSELEY, M. J. (1977): *Centros de crecimiento en la planificación espacial*, Instituto Estudios de Administración Local, Madrid.
- MOSES, L. N. (1958): «Location and the Theory of Production», *Quarterly Journal of Economic*, n.º 72.
- MYRDAL, G. (1957): *Economic Theory and Underdeveloped regions*, Gerard, Duckworth, Londres.
- NEEDLEMAN, L. (1972): *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Gerard Duckworth, Londres.
- OAKLEY, R. P., y GOWER, P. C. L. (1981): *High Technology Industry and Industrial Location: The Instruments Industry Example*, Aldershot.
- OCDE (1987): *Revitalización de las Economías Urbanas*. Versión castellana MOPU-ITUR (1988).
- OHLIN, B. (1933): *Interregional and international trade*, Cambridge, Mass.
- PAELINK, J. H., y NIJKAMP, P. (1975): *Operational Theory and Method in Regional Economics*, Saxon House, Lexington Book, Londres.
- PEDERSEN, P. O. (1971): «Innovation Diffusion within and between National Urban System», *Geographical Analysis*, n.º 2.
- PONSARD, C. (1975): «Quelques reflexions critiques sur l'analyse spatial», en *Localización y desarrollo económico. Ponencias y coloquios*, Serv. Estudios Banco Urquijo, Barcelona, Coloquio.
- PRED, A. (1966): *The Spatial Dynamics of U.S. Urban Industrial Growth, 1800-1914*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- PRESIDENCIA DEL GOBIERNO (1972): *Desarrollo Regional*, Comisaría del Plan de Desarrollo Económico y Social, Madrid (tomado de Araújo, L., 1977).
- RICHARSON, H. W. (1975): Introducción a la economía regional y urbana, Vicens Vives, Barcelona.
- SABEL, C. (1988): «The Reemergence of Regional Economics», *Papers de Seminari*, n.ºs 29-30, Barcelona.
- SHAPERO, A. (1977): *The role of entrepreneurship in economic development at less than national level*, Washington, D.C.
- SIMON (1959): «Theories of decision making in economics», *American Economic Review*, n.º 49.
- (1965): *Administrative Behavior*, New York, Free Press.
- SMITH, D. (1971): *Industrial Location*, J. Willey & Son Inc.
- SÖDERMAN, S. (1975): *Industrial Locational Planning*, Almqvist & Wicksell Intern. AB, Estocolmo.
- STHÖR, W. (1985): *Territorial Innovation Complexes*, Bilbao.
- SWEENEY, G. P. (1987): *Innovation, entrepreneurs and regional development*, France Printer (Publ.), Ltd., Londres.
- TORNVIST, G. (1978): «Swedish industry as a spatial system», en Hamilton, I.: *Contemporary industrialization*, Longman, Londres.
- TORRES BERNIER, E. (1986): «Los nuevos instrumentos de política regional en España», XII Reunión de Estudios Regionales, AEER, Cáceres.
- UTTON, M. A. (1975): *La concentración industrial*, Alianza Universidad, Madrid.
- VELASCO, R. (1986): «Reindustrialización y cambio tecnológico», *Situación*, 1986/4.
- VON THUNEN, J. H. (1842): *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, Leopold Rostock.
- WEBER, A. (1909): *Über den Standort der Industrien*, University of Chicago Press, Chicago.
- YOUNG (1986): «Industrial Location and Regional Change: The United States and New York State», *Regional Studies*, vol. 20, 4.

Capítulo III

EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN ESPAÑA

Joaquín Auriolos Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura

1. INTRODUCCION, OBJETIVOS Y CONCEPTOS BASICOS

1.1. Introducción

En los últimos años se pone de manifiesto el interés de los científicos regionales por el estudio del fenómeno del resurgimiento de las pequeñas y medianas empresas industriales en Europa Occidental, así como el reajuste territorial de las inversiones industriales. Uno de los elementos más característicos de este movimiento es precisamente la aparición de un conjunto de zonas intermedias, sin excesiva experiencia industrial previa que, junto con las grandes metrópolis que han conseguido consolidar una actividad terciaria de vanguardia, figuran entre los lugares preferidos para la localización de las nuevas industrias. Paralelamente a este fenómeno se advierte el progresivo rechazo de buena parte de las áreas industriales tradicionales o de antigua industrialización.

La principal razón del actual interés por la formación de nuevas e independientes pequeñas empresas es la clara evidencia de un sustancial resurgimiento en el número de tales empresas en la mayor parte de los países de Europa Occidental desde los 60, después de décadas de declive (Keeble y Wever, 1986, pág. 8) (1).

Los estudios sobre movimiento industrial, desde una perspectiva territorial y referidos al conjunto del Estado, no cuentan con gran tradición en España, probablemente debido a la inexistencia de una adecuada información de base para ello. Las excepciones más notables se han centrado en investigaciones puntuales de carácter estático que han aprovechado los resultados del Censo de Locales de España referido a 1980 (INE, 1982), los estudios sobre distribución provincial de la renta del Banco de Bilbao (Banco de Bilbao, varios años) y, más estrechamente ligados con el problema que nos ocupa, los trabajos de Giráldez (1984, 1986) y Giráldez y Villegas (1984). Otras investigaciones se han referido a comunidades autónomas específicas, aunque

pocas de ellas se han realizado desde una perspectiva dinámica.

Como se ha indicado, la limitación estadística en este terreno constituye un obstáculo difícil de salvar. Los requerimientos de información para esta investigación se concretan en un análisis exhaustivo del movimiento industrial español con un nivel de detalle referido, al menos, a la circunscripción provincial, y para un período de tiempo cuya amplitud dependerá de los objetivos concretos del análisis. Esta información debe venir expresada, además, en términos de alguna variable (unidad de medida del movimiento industrial) que permita la elaboración de un indicador de carácter dinámico.

La única fuente que, en nuestra opinión, responde actualmente a estas exigencias es el Registro de Establecimientos Industriales del Ministerio de Industria y Energía (REI), a pesar de sus innegables limitaciones. La información que contiene permite localizar por municipios a los establecimientos industriales existentes, así como las inversiones en nuevas industrias y ampliaciones correspondientes a cada año, indicando el número de establecimientos afectados, el volumen de inversión, el empleo y la potencia eléctrica instalada (2).

En principio, la información que ofrece el REI parece adaptarse suficientemente a las exigencias de la investigación, aunque, como antes hemos señalado, su contenido presenta algunas deficiencias que limitan de forma notable su validez como fuente estadística. Estas limitaciones han sido señaladas por Giráldez (1984) y Arceo y otros (1986), aunque ello no ha sido obstáculo para que, en el caso de la primera, se hayan podido elaborar interesantes trabajos sobre el movimiento industrial en España, mediante la relativización de los datos del REI y su utilización exclusiva como indicadores del movimiento industrial y nunca como medida del mismo. Este es precisamente el sentido con el que se plantea el tratamiento de la fuente de información citada dentro de este trabajo.

1.2. El enfoque del estudio del movimiento industrial en España

El objetivo de nuestro análisis es mostrar la naturaleza del proceso de reajuste industrial que experimenta la economía española, tanto desde una perspectiva territorial como sectorial, durante el período comprendido entre 1980 y 1987. El estudio coincide en su planteamiento con las líneas básicas de otros similares que recientemente se han finalizado para el conjunto de la CEE, sin incluir España y Portugal, si bien con respecto a ellos existen algunas diferencias:

La *primera* nota a señalar es que el estudio incluye un análisis detallado de las tendencias territoriales y sectoriales de la inversión industrial, aunque su objetivo final se orienta también a la identificación de las causas que explican las decisiones de localización de una muestra de empresas industriales que se han instalado en España durante el período 1980-1985. Estas cuestiones son consideradas en el capítulo IV.

En *segundo lugar*, la investigación no se limita al fenómeno PYME, aunque, en la práctica, la mayor parte de las unidades que integran el movimiento industrial español en estos años son de un tamaño medio y pequeño. El objetivo último de la investigación en su conjunto es el análisis de la naturaleza del movimiento industrial y de los factores que actualmente están siendo considerados en las decisiones de localización industrial, independientemente de su tamaño.

En *tercer lugar*, debe señalarse que la unidad de medida utilizada para el análisis del comportamiento territorial de la inversión industrial ha sido, por un lado, la potencia instalada correspondiente a nuevas industrias y, por otro, la instalada tanto en nuevas inversiones como en ampliaciones. Dado que el REI es fundamentalmente un registro administrativo que refleja las circunstancias de la empresa industrial en el momento de iniciar su actividad o, como han señalado Arceo y otros (1986, pág. 11), *se trata más de un registro de solicitudes realizadas por las empresas que de un censo elaborado institucionalmente por un organismo autónomo*, parece lógico admitir que, de la información básica contenida en el mismo (empleo, potencia contratada y valor monetario de la inversión), la referida a la potencia contratada puede ser la que mejor refleje la dimensión real de la empresa en su funcionamiento normal. De hecho se está suponiendo que es mayor la probabilidad de que se modifiquen los datos de volumen de inversión y empleo a medida que la empresa vaya alcanzando un nivel normal de funcionamiento. En apoyo de esta decisión puede señalarse que Giráldez (1986, pág. 71) detecta comportamientos erráticos en la evolución de la variable empleo con respecto a la inversión monetaria y la potencia instalada, mientras que el nivel de coherencia es notable entre estas dos últimas variables.

Por último, la investigación sobre la orientación espacial de las inversiones industriales se ha centrado en el período comprendido entre 1980 y 1987. La selección del período se justifica por dos tipos de razones. En primer lugar, y como se expone más adelante, porque

durante estos años tiene lugar el grueso del proceso de ajuste de la economía española, al tiempo que también se hacen claramente perceptibles algunos de los cambios apuntados en el comportamiento de la inversión industrial como consecuencia del nuevo proceso de recuperación. En segundo lugar, por limitaciones de información estadística, que han impedido una mayor aproximación temporal.

1.3. El concepto de movimiento industrial

Antes de entrar en el análisis de los datos, conviene plantear algunas precisiones conceptuales en relación con lo que posteriormente será terminología habitual y, más concretamente, sobre lo que se entiende por movimiento industrial y sus diferencias con respecto a los conceptos de migración y movilidad industrial.

Se define el movimiento industrial como cualquier decisión realizada de cierre, traslado, ampliación, creación de nueva empresa o apertura de nueva factoría. Se trata, pues, de un concepto que recoge todas las posibilidades de modificación de una estructura dada de asentamientos industriales.

El concepto de migración implica el traslado de un establecimiento industrial de un lugar a otro, pudiendo distinguirse entre movilidad intrarregional e interregional. La primera suele venir explicada como consecuencia de las necesidades de ampliación, accesibilidad, reforma, etc., sin que se produzcan cambios notables en las condiciones imperantes en la decisión originaria de localización. La movilidad interregional se explica como respuesta a estímulos exteriores que establecen condiciones diferentes con respecto al emplazamiento inicial.

Por último, la movilidad industrial se identifica con la propensión al movimiento industrial y supone una actitud positiva ante tal posibilidad, cuando se dan determinadas circunstancias, con independencia de que se lleve a cabo o no.

De los tres conceptos señalados, el de movilidad industrial es el de más amplio contenido, puesto que incluye la totalidad de las actitudes favorables al movimiento independientemente de que se hayan realizado o no. Esta investigación se limita, sin embargo, al estudio del movimiento industrial, sin incluir el componente de los cierres de establecimientos debido a que la fuente de información utilizada no recoge adecuadamente esta circunstancia.

2. EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN ESPAÑA

2.1. Antecedentes

La desigual distribución territorial del proceso de industrialización en España durante la década de los sesenta es uno de los factores que más decisivamente han influido en la consolidación de los desequilibrios regionales en España (ver, entre otros, Cuadrado, 1985). Posteriormente, con la crisis económica de los años setenta, se ponen en marcha importantes reajustes en

la estructura básica del sistema productivo que alcanza a bastantes de los elementos que fueron pilares básicos de la etapa de crecimiento anterior. Uno de estos cambios se aprecia en la orientación territorial de las inversiones industriales, en la que destaca la presencia cada vez más significativa de zonas con un nivel medio de densidad industrial y la ralentización en las tasas de crecimiento de otras zonas especialmente dinámicas en la década anterior. El comportamiento de la industria y de la inversión industrial en este período se caracteriza, en síntesis, por los siguientes elementos:

a) La estructura territorial de la industria española se ha distinguido siempre por su elevada concentración territorial. Cataluña, País Vasco y Madrid, con un 32,7 por 100 de la población, concentraban el 53 por 100 del valor añadido industrial en 1975, mientras que Andalucía, Extremadura y Galicia, con el 31,9 por 100 de la población, limitaban su participación en el VAB al 18,2 por 100 del total (Giráldez, 1984 y 1986, y Giráldez y Villegas, 1984).

b) La distribución de la industria por regiones es bastante homotética con respecto a los niveles de renta interior. Este comportamiento no se trunca de forma inmediata con la crisis industrial. Por el contrario, como ha señalado Giráldez, «la inversión industrial se ha dirigido preferentemente en estos años a las áreas de mayor nivel de renta y las más industrializadas» (Giráldez, 1986, pág. 75).

c) Es a la altura de 1978 cuando se aprecian los primeros síntomas de modificación en el comportamiento señalado en el punto anterior. A partir de este ejercicio se empieza a percibir que determinadas áreas de nivel intermedio de renta y de desarrollo industrial incrementan progresivamente su participación en la corriente de inversiones que se dirige hacia la creación de nuevas industrias. Esta nueva orientación no afecta al patrón territorial de localización de las inversiones en ampliaciones.

d) Las pautas que definen el comportamiento inversor de las empresas, desde una perspectiva regional, se resumen en los siguientes puntos:

— Cataluña recibe una corriente inversora constante, tanto en lo que se refiere a nuevas industrias como en ampliaciones.

— Andalucía y Valencia ocupan posiciones privilegiadas en cuanto a la atracción de nuevas industrias, pero no en cuanto a la recepción de inversiones destinadas a la mejora de las instalaciones existentes.

— País Vasco y Madrid disminuyen apreciablemente su participación en las corrientes de inversión en nuevas industrias (aunque continúan siendo cuantitativamente importantes), pero se mantienen en las puntas de inversiones totales como consecuencia de los procesos de ampliación, reconversión y mejora de instalaciones industriales previas.

— Castilla y León, aunque no figura entre las primeras posiciones en términos de inversiones totales, sí que destaca por el volumen de inversiones en ampliaciones.

— El resto de las comunidades autónomas no presenta indicadores significativos de absorción de inversiones en el período señalado.

En líneas generales, puede establecerse que el litoral mediterráneo incrementa progresivamente su atractivo en cuanto a las inversiones en nuevas industrias, en contraste con el declive de otras regiones de antigua industrialización, como el País Vasco y Asturias. Por el contrario, el patrón territorial de las inversiones en ampliación de las instalaciones existentes es muy similar al de la distribución de la industria ya instalada.

2.2. Análisis del periodo 1980-1987

La crisis de 1979, coincidente con la segunda subida importante de los precios del petróleo, supuso un duro golpe a los intentos de reconducir la inflación y la balanza comercial iniciados en 1977. Entre este año y 1982 tiene lugar un proceso de relativo deterioro de la economía española, cuyos cimientos eran muy anteriores en el tiempo, que se manifiesta en el mantenimiento de tasas de inflación superiores al 14 por 100 (y ampliación del diferencial con respecto a la CEE) y en el agravamiento del déficit exterior.

Es también a partir de 1979 cuando se hace patente la destrucción de empleos industriales y el cierre de empresas. Este fenómeno refleja las imperfecciones de un mercado de trabajo en el que la creciente oferta de mano de obra, junto con una notable infrautilización de la capacidad productiva y el deterioro de los niveles de productividad, coexistían con tasas de incrementos salariales que doblaban las medias europeas durante la segunda mitad de los setenta e inicio de los ochenta. Todo ello, junto con otros elementos a los que se ha hecho referencia en el capítulo I, dificulta el proceso de ajuste en las empresas, que ven cómo sus excedentes se deterioran progresivamente hasta 1983, con las lógicas consecuencias sobre la competitividad y la inversión.

Lo cierto es que ya en 1980 se establecen los primeros acuerdos de moderación salarial que, junto con los ajustes de plantilla realizados durante los cuatro años siguientes y la continua depreciación de la peseta, permiten la *recuperación de los excedentes empresariales* a la altura de 1983, *de los niveles de competitividad y del saldo positivo de la balanza por cuenta corriente* en 1984. Permanece como punto conflictivo del panorama económico nacional el *déficit público*, cuya influencia negativa sobre los niveles de precios se acentúa precisamente en estos años.

Puede afirmarse, en resumen, que en el período comprendido entre 1980 y 1985 tiene lugar, como se expuso en el capítulo introductorio, el grueso del ajuste económico español que va a permitir, a finales del mismo, el relanzamiento de la inversión y una razonable capacidad de contención de la inflación, a pesar de la persistencia del déficit del sector público. Conjuntamente con todo ello, también se aprecia una esperanzadora tendencia a la caída en el ritmo de destrucción de puestos de trabajo.

La evolución posterior de los indicadores en 1986 y

comienzos de 1987 volvió a plantear algunas dudas sobre el futuro, consecuencia de la apreciación de la peseta en 1,6 puntos en 1986, que se mantuvo posteriormente sin que se corrigiesen los diferenciales de inflación, con la consiguiente caída de las exportaciones y el deterioro de la balanza por cuenta corriente. También en 1987 se produce la ruptura de la tendencia a la baja en los costes laborales, registrándose incrementos muy superiores a los del resto de Europa. Frente a la incertidumbre que plantea la evolución futura de estas variables, la caída y posterior estabilidad de los costes de las materias primas, en especial del petróleo, ha supuesto un apoyo adicional a la capacidad de contención de los precios señalada anteriormente.

La elección del período 1980-87 como referencia para nuestra investigación se justifica, en resumen, además de por las limitaciones estadísticas referidas a años más recientes, por ser en esos años cuando se sientan las bases de la recuperación de la inversión industrial y también cuando comienzan a vislumbrarse las nuevas orientaciones territoriales de dicha inversión.

2.3. La distribución territorial de la inversión industrial. Análisis del período 1980-1987

A) Fuente estadística y método de análisis

El análisis de la distribución espacial de la inversión industrial se ha realizado a nivel provincial, tomando como referencia los datos del Registro de Establecimientos Industriales (REI), del Ministerio de Industria y Energía (3), que permiten estudiar por separado la inversión en industrias nuevas y las inversiones en ampliación de establecimientos ya existentes.

Las orientaciones territoriales de la inversión industrial se han obtenido a partir del Indicador de Dinamicidad Industrial de las provincias (IDI) que hemos calculado con los datos de base. El IDI relaciona los porcentajes de participación de cada provincia en el total de la potencia instalada en el conjunto de España en 1987 y en 1980. Posteriormente, y con el fin de evitar distorsiones en los resultados debidas a inversiones esporádicas en áreas de reducida densidad industrial, se ha ponderado la resultante del cociente anterior con la participación de cada provincia en el movimiento industrial total nacional. En definitiva, la expresión utilizada para la elaboración del IDI, ha sido:

$$IDI = \frac{\% P_{i,87}}{\% P_{i,80}} \times \frac{P_{i,87} - P_{i,80}}{P_{e,87} - P_{e,80}} \quad [1]$$

Donde:

- % $P_{i,87}$ indica el porcentaje que representa la potencia instalada en la provincia i en el año 1987, con respecto al total de la potencia instalada en el mismo año para toda España.
- $P_{e,87}$ es la potencia instalada en España en 1987.

Los valores de potencia instalada para cada provincia y para el total nacional en 1987 se obtienen mediante la agregación del movimiento industrial del período,

medido en términos de potencia, con el total de la potencia existente para cada provincia y actividad en 1980. Con este planteamiento se pretende evitar la utilización de las «tablas de frecuencias» del REI que, por diferentes razones, contienen un mayor volumen de errores que los datos de movimiento industrial.

CUADRO III.1

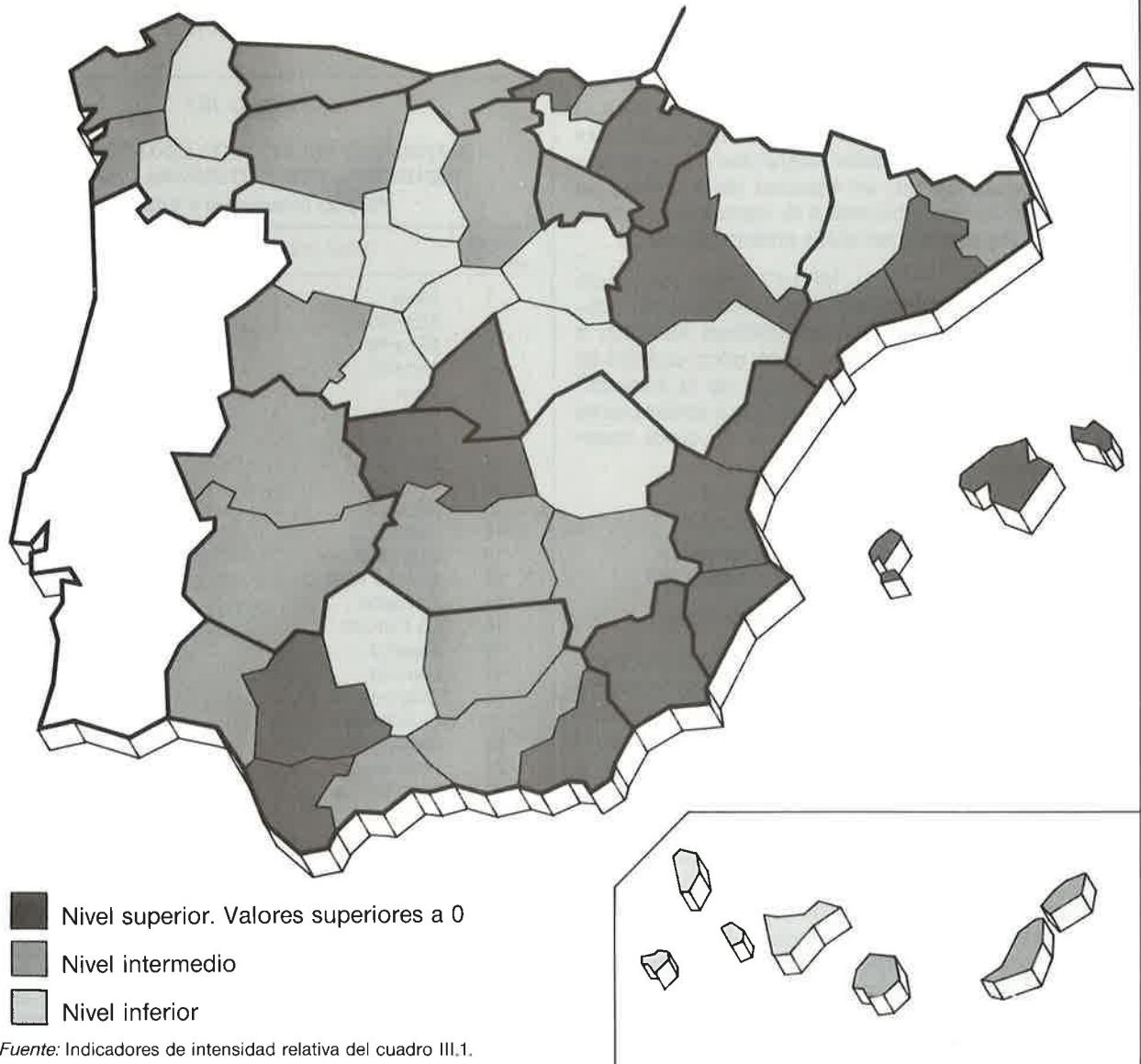
INTENSIDAD RELATIVA DE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL POR PROVINCIAS 1980-1987 (Nuevas inversiones y totales)

Código provincia	Provincia	Nuevas inversiones	Total
1	Alava	-0,502	0,354
2	Albacete	-0,483	-0,581
3	Alicante	1,475	1,362
4	Almería	0,112	-0,297
5	Avila	-0,665	-0,732
6	Badajoz	-0,453	-0,589
7	Baleares	0,046	-0,376
8	Barcelona	4,664	4,315
9	Burgos	-0,389	-0,451
10	Cáceres	-0,268	-0,520
11	Cádiz	0,118	0,796
12	Castellón	0,307	0,510
13	Ciudad Real	-0,361	-0,450
14	Córdoba	-0,518	-0,625
15	La Coruña	-0,043	-0,123
16	Cuenca	-0,590	-0,698
17	Gerona	-0,354	-0,044
18	Granada	-0,440	-0,497
19	Guadalajara	-0,708	-0,764
20	Guipúzcoa	-0,117	0,266
21	Huelva	-0,161	-0,457
22	Huesca	-0,645	-0,708
23	Jaén	-0,387	-0,435
24	León	-0,308	-0,471
25	Lérida	-0,508	-0,203
26	Logroño	-0,361	-0,202
27	Lugo	-0,567	-0,667
28	Madrid	2,177	2,457
29	Málaga	-0,347	-0,487
30	Murcia	0,217	-0,160
31	Navarra	0,205	0,642
32	Orense	-0,551	-0,654
33	Asturias	-0,453	-0,456
34	Palencia	-0,681	-0,084
35	Las Palmas	-0,163	-0,385
36	Pontevedra	-0,431	-0,136
37	Salamanca	-0,448	-0,620
38	Santa Cruz de Tenerife	-0,562	-0,608
39	Cantabria	-0,466	-0,231
40	Segovia	-0,607	-0,633
41	Sevilla	0,009	0,174 (*)
42	Soria	-0,707	-0,744
43	Tarragona	1,606	0,960
44	Teruel	-0,677	-0,723
45	Toledo	0,009	-0,344
46	Valencia	2,498	2,863
47	Valladolid	-0,037	-0,068 (*)
48	Vizcaya	0,359	1,084
49	Zamora	-0,636	-0,711
50	Zaragoza	1,751	1,086

(*) Los datos de Valladolid están referidos al período 1980-1985. Los datos de Sevilla correspondientes a 1986 no están disponibles, por lo que se imputa un crecimiento similar al del año 1985.

MAPA III.1

NUEVAS INDUSTRIAS. INTENSIDAD RELATIVA DE LA LOCALIZACION DE LA INVERSION INDUSTRIAL. 1980-1987



B) Principales resultados

La aplicación de la expresión [1] a las cifras de inversiones en nuevos establecimientos, por un lado, y a las cifras de inversiones industriales totales (es decir, incluidas las inversiones en ampliaciones), permite identificar el diferente comportamiento de ambas, junto con la existencia de patrones de localización espacial claramente definidos (ver cuadro III.1 y mapa III.1).

B.1) La inversión en nuevas industrias

En lo que se refiere a inversión en nuevos establecimientos industriales, los resultados son contundentes en cuatro cuestiones concretas. La *primera* es que la presencia de Madrid, Barcelona y Valencia entre los principales destinos de la inversión industrial, viene a

confirmar la tesis de Aydalot (1983) de que las principales áreas metropolitanas están absorbiendo la mayor parte de las nuevas pequeñas y medianas industrias que surgen en Europa durante los últimos años. La *segunda* cuestión es la consolidación definitiva del litoral mediterráneo como el principal eje industrial del país, con la integración del tramo meridional del mismo entre las áreas preferidas por la inversión industrial. La *tercera* es la confirmación del despegue industrial del Valle del Ebro, que comienza a percibirse en 1978 y que acaba por configurar lo que se ha dado en llamar el «arco industrial mediterráneo». La *cuarta* y última cuestión a destacar es que al calcular los índices provinciales para el periodo 1980-87, es decir, incluyendo dos ejercicios más (1986 y 1987) en relación con otra estimación anterior (Auriol, 1988), las provincias de Sevilla, Almería, Vizcaya y Toledo aparecen entre las

más destacadas por nuevas inversiones, aunque no ocupan los primeros puestos. Sevilla se une así a Cádiz, que ya aparecía en los cálculos del período 1980-85. Toledo, quizá como ya había ocurrido en el pasado, se beneficia de la proximidad y dinamismo de Madrid, atrayendo nuevas inversiones, aunque no destaca por el total de ellas. Vizcaya muestra ya los síntomas de la recuperación económica. Y Almería, aunque por razones algo específicas a las que más adelante aludiremos, se une al eje mediterráneo.

La proyección de los datos del cuadro III.1 en el mapa III.1, permite obtener una representación gráfica y sintética de la orientación territorial de las inversiones en nuevas industrias, lo que sugiere las siguientes observaciones:

a) El litoral mediterráneo mantiene su posición de liderazgo entre las zonas preferidas por la inversión, aunque dentro del mismo se aprecia en los últimos años un desplazamiento hacia el sur en los índices provinciales de dinamicidad industrial. Este movimiento se concreta en la incorporación de Castellón, Murcia y Almería, y en el alza experimentada por el conjunto de la Comunidad Valenciana al incluir 1986 y 1987 en el análisis. Las inversiones en esta comunidad abarcan un considerable número de actividades manufactureras. La industria agroalimentaria y el textil y sus derivados son las actividades más representativas de la expansión en Castellón. El sector madera y muebles, el de transformados metálicos y una serie de actividades muy variadas incluidas normalmente en «otras manufacturas», se suman a lo anterior en Valencia. Una considerable diversificación se observa en el caso de Murcia, donde, junto al papel central de la industria de alimentación y bebidas, existe una importante corriente inversora en manufacturas metálicas, madera y muebles, manufacturas plásticas, calzado, textil y vestido, y en las industrias de productos minerales no metálicos. En el caso de Almería, la fuerte alza de los años más recientes se explica por las importantes inversiones en el sector de producción de energía, localizadas fundamentalmente en las plantas experimentales del Campo de Tabernas y en la Central de Carboneras.

b) La consolidación del Valle del Ebro como uno de los principales ejes industriales del país es el hecho diferencial más significativo de este período con respecto a otros anteriores. Una de las notas características de esta zona es la diversidad de actividades que están siendo receptoras de las nuevas inversiones. Las más representativas y dispersas por el territorio son las manufacturas metálicas y la industria agroalimentaria, mientras que es mayor la concentración espacial en los casos de madera y muebles, manufacturas plásticas, industrias de los productos minerales no metálicos y el caso puntual de la fabricación de automóviles.

Desde el punto de vista de los asentamientos industriales, hay que distinguir entre el esquema disperso dominante en la cabecera y en el tramo final del eje, en contraste con la fuerte aglomeración que se observa en la parte central, en el entorno inmediato a la ciudad de Zaragoza.

c) En las zonas de mayor densidad industrial se

está produciendo un desplazamiento de las actividades industriales desde las ubicaciones tradicionales hacia nuevas comarcas estructuradas en torno a algunas ciudades de tipo medio. Este fenómeno es especialmente perceptible, como antes se ha indicado, en las áreas metropolitanas de Barcelona y Madrid. En términos cuantitativos, la provincia de Barcelona sigue manteniéndose como el principal destino de las inversiones industriales dentro de España, si bien, en el caso de las nuevas industrias, se aprecia una creciente descongestión del núcleo del área metropolitana de la capital, en beneficio de la periferia de la misma. También se incorporan a la dinámica industrial de la región otras comarcas exteriores al perímetro del área metropolitana de Barcelona (4).

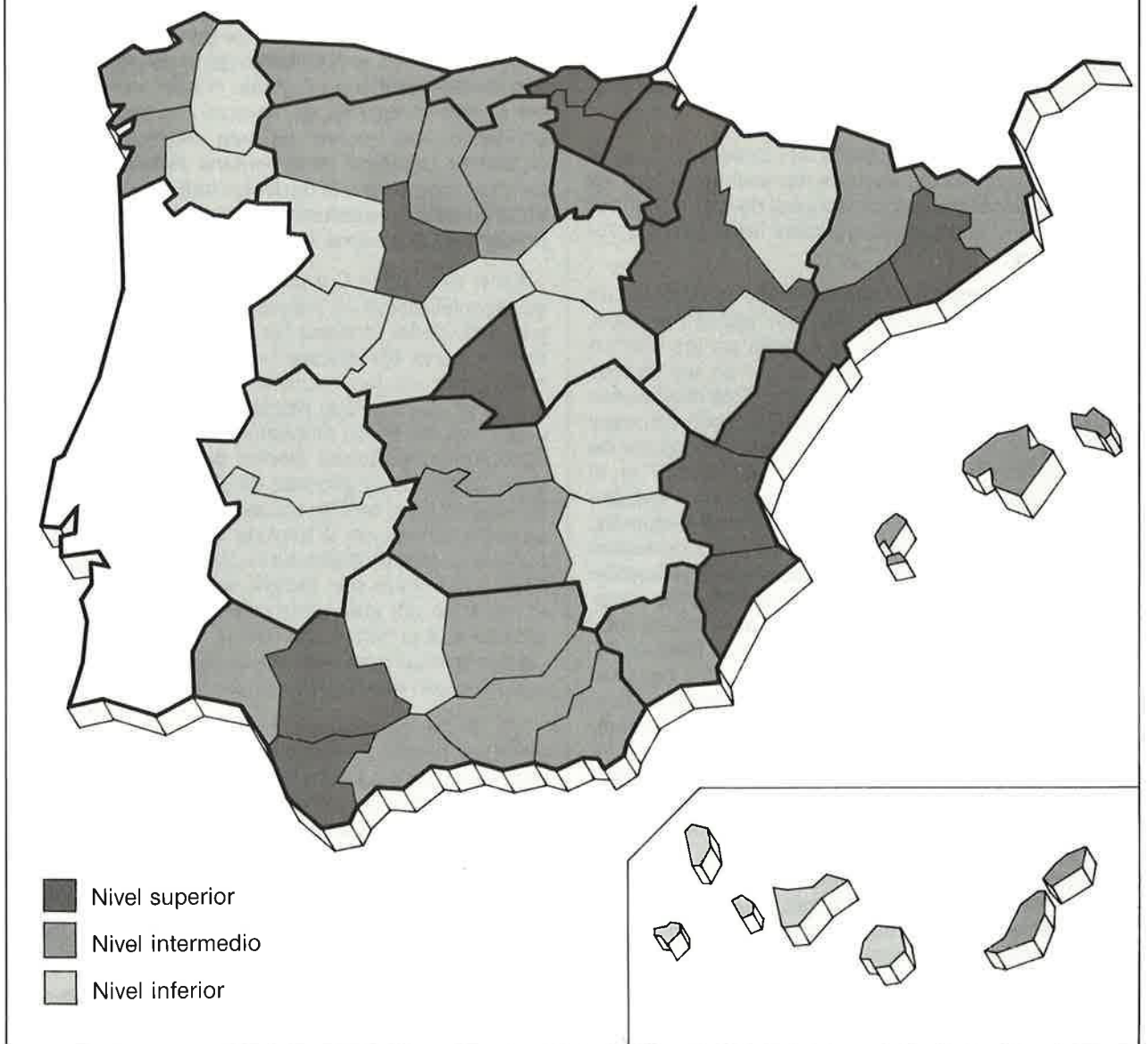
En el caso de la Comunidad Autónoma de Madrid, su especialización en industrias para el consumo final y en actividades terciarias ha permitido soslayar, al menos en parte, los efectos negativos de la crisis, con niveles de inversión industrial que no sólo se han mantenido en relación con etapas anteriores, sino que incluso han superado ampliamente los alcanzados por el conjunto de España. Dentro de esta tónica, se produce en Madrid un proceso de dispersión similar al de Barcelona, en el que las zonas periféricas incrementan su participación en el total de la inversión industrial, aunque en términos absolutos, los volúmenes dirigidos hacia estas áreas son todavía significativamente inferiores a los del área metropolitana (5). Este proceso alcanza a la provincia de Toledo, que en los años recientes se incorpora a las zonas de mayor receptividad a la inversión industrial (nuevas inversiones).

d) Entre los destinos preferidos por la inversión industrial figuran los casos singulares de Cádiz, Sevilla y Baleares. La presencia de la primera entre las provincias más dinámicas se debe a la apertura de la factoría de General Motors en el área industrial de la Bahía de Cádiz (6) y a nuestra propia definición del movimiento industrial, en el que se contabilizan las inversiones que se realizan pero no los cierres de empresa ni la desinversión. En el caso de Sevilla se aprecia una mayor diversificación sectorial.

Baleares se caracteriza por la concentración de la mayor parte de las nuevas inversiones en las actividades de alimentación y bebidas y en la industria del calzado y el vestido, así como también por la cantidad de pequeños establecimientos que contribuyen a la formación del movimiento industrial total en esta Comunidad Autónoma. Junto con el Valle del Ebro, Baleares es uno de los principales destinos de la inversión industrial que no figuraban como tales en períodos históricos anteriores.

e) En el mapa III.1 se diferencian las provincias con valores negativos del IDI, pero próximos a cero, que han sido tipificadas de nivel intermedio o secundario en cuanto al destino de la inversión industrial. Dentro de esta categoría se encuentran áreas complementarias de las de mayor dinamicidad, como son los casos de Burgos y La Rioja, en relación con el Valle del Ebro y con similar orientación sectorial, y Gerona, como complementaria al conjunto del litoral levantino.

MAPA III.2
**INTENSIDAD RELATIVA DE LA INVERSION INDUSTRIAL
 EN NUEVOS ESTABLECIMIENTOS Y EN AMPLIACIONES**



Junto a las anteriores, la evolución más significativa es la experimentada por zonas con una base industrial consolidada, algunas de las cuales eran habituales entre las de mayor dinámica en etapas anteriores. La cornisa cantábrica es el conjunto más representativo, a las que pueden añadirse otras zonas que incrementaron su base industrial con motivo de la política industrial de los años sesenta y setenta (polos de desarrollo y planes de Jaén y Badajoz). Algunas de estas zonas mantienen una importante cuota de participación absoluta en la inversión total, aunque han visto disminuir su participación relativa. También ofrecen niveles intermedios de dinámica industrial otras zonas de reducida densidad industrial previa como Las Palmas, el conjunto de Extremadura y amplias zonas de Castilla-La Mancha y Andalucía.

f) Las menores tasas de participación relativa en los flujos de inversiones industriales corresponden a las áreas tradicionalmente atrasadas del país, donde el peso de las actividades primarias es mayor y coinciden los niveles más elevados de retroceso demográfico. Puede observarse en el mapa III.1 que esta categoría se extiende a lo largo de una amplia zona en regresión que abarca buena parte de las dos Castillas, a las que se incorporan Teruel, las provincias gallegas más deprimidas y el Pirineo Central. También parecen escasamente atractivos para la inversión industrial otros puntos que, a pesar de ello, han mostrado en los últimos años tasas importantes de crecimiento de la población y de los ingresos, como ocurre en Santa Cruz de Tenerife, con el turismo y la agricultura como protagonistas principales de su expansión.

B.2) La inversión industrial globalmente considerada

Los datos del cuadro III.1 (columna 2.ª) referidos a la dinamicidad industrial de las provincias en términos de inversión total (es decir, incluidas las destinadas a la ampliación y renovación de equipos e instalaciones ya existentes) introducen algunas modificaciones significativas con respecto a los índices obtenidos al considerar sólo las inversiones en nuevas industrias. El mapa III.2 sintetiza de forma gráfica estos resultados y permite apreciar la permanencia del litoral levantino, el Valle del Ebro y Madrid, así como el eje Sevilla-Cádiz, pero introduce, como novedades, la presencia de otras zonas de larga tradición industrial como son el conjunto del País Vasco y Valladolid, además de Palencia, y la exclusión de Baleares, Murcia y Almería.

Mediante la simple comparación de los mapas III.1 y III.2 se consigue una primera aproximación a la forma en que se manifiestan las nuevas orientaciones territoriales de la inversión. En efecto, frente a la relativamente amplia dispersión de las inversiones en nuevas industrias, al menos en su nivel intermedio, se aprecia una considerable concentración de las inversiones en ampliación y renovación en las zonas industriales tradicionales del país. De cualquier forma, la consideración conjunta de ambos indicadores permite efectuar un tratamiento sistemático de las conclusiones que se obtienen del análisis de los datos del movimiento industrial, incluyendo a cada una de las provincias en una de las cuatro categorías siguientes:

a) Las provincias que representan tasas positivas de dinamicidad para ambos conceptos de inversión son aquellas que durante los años ochenta han mantenido y consolidado su base industrial anterior. Ello es consecuencia de la recepción de un importante flujo de inversiones que no sólo se ha dirigido hacia la ampliación y reforma de las empresas existentes, sino que también se ha abierto a las nuevas corrientes industriales, internalizando en su territorio un porcentaje elevado de la nueva capacidad productiva asociada a este movimiento.

Dentro de esta categoría se incluye la totalidad de las provincias situadas en el nivel superior de dinamicidad en inversiones en nuevas industrias, con las únicas excepciones de Baleares, Murcia, Toledo y Almería que no figuran entre las principales receptoras de inversiones en ampliaciones. Este colectivo figura en el cuadro III.2 con la denominación de provincias «líderes», por cuanto son aquellas que, contando ya con una amplia base industrial, incrementan progresivamente su peso específico en el conjunto de la industria española.

b) Baleares, Murcia, Toledo y Almería son los únicos casos en los que coinciden niveles elevados de dinamicidad en nuevas industrias y valores reducidos o intermedios en cuanto a las inversiones en ampliaciones. Esto parece significar que existe una corriente de inversiones que se dirige hacia zonas que anteriormente no figuraban entre las de mayor densidad industrial, por lo que pueden ser tipificadas como zonas «en expansión» que, con toda probabilidad, incremen-

CUADRO III.2
DINAMICIDAD RELATIVA DE LAS PROVINCIAS

		INVERSIONES TOTALES	
		ALTA	BAJA
NUEVAS INDUSTRIAS	BAJA	<i>Líderes</i> Alicante Barcelona Cádiz Castellón Madrid Navarra (Sevilla) Tarragona Valencia Zaragoza	<i>En expansión</i> Baleares Murcia Toledo Almería
	ALTA	<i>En estancamiento</i> Alava Guipúzcoa (Valladolid) Vizcaya	<i>En decadencia</i> Resto de las provincias

tarán en el futuro su participación en el conjunto del sistema industrial nacional.

c) Una tercera categoría corresponde a las provincias en las que los flujos de inversiones durante los últimos años se ha dirigido en su mayor parte hacia el mantenimiento y la renovación del sistema industrial existente, sin que la aparición de nuevas industrias sea un fenómeno destacado en las mismas. A este conjunto, denominado de zonas «en estancamiento», pertenecen el País Vasco y Valladolid. Debe observarse, no obstante, que la proximidad a cero en el indicador de Vizcaya y Guipúzcoa, junto con el margen de discrecionalidad que debe concederse a la consistencia del método, permitiría su consideración junto con el colectivo de provincias que lideran el movimiento industrial a nivel nacional. También es significativo el caso de Valladolid, con indicadores negativos en los dos conceptos de inversión, pero tan próximos a cero que quizás podría incluirse en el colectivo de provincias líderes.

d) Las provincias no incluidas en ninguna de las categorías anteriores se han tipificado como provincias «en decadencia», por cuanto ni cuentan con una base industrial significativa, ni participan de manera notable en la corriente de inversiones en nuevas industrias. Es lógico pensar que en el futuro se amplíen los diferenciales de aportación al PIB industrial entre estas provincias y las incluidas en las otras tres categorías.

2.4. Análisis del movimiento industrial por ramas de actividad

El estudio del movimiento industrial por ramas de actividad se ha realizado utilizando el mismo indicador que para el análisis de la inversión industrial por provincias (ver expresión [1]), aunque sustituyendo el subíndice indicativo de la provincia por el de la rama industrial correspondiente.

Como en el caso anterior, es posible plantear el análisis diferenciado de la inversión en nuevos establecimientos industriales y la inversión industrial considerada globalmente, es decir, incluyendo los capítulos correspondientes a ampliaciones y renovación de maquinaria, equipos, instalaciones, etc. Conviene recordar nuevamente, y como cuestión previa a la interpretación de los resultados, que la información utilizada para la elaboración del Índice de Dinamicidad Industrial, referido en esta ocasión a las ramas de actividad, no informa de los cierres de empresas, lo que en el período analizado y en el caso concreto de algunas ramas industriales supone una importante limitación. Un buen ejemplo puede encontrarse en la frecuencia de las decisiones de apertura y cierre que se producen en distintas cuencas mineras durante estos años, así como también de algunas industrias transformadoras de los metales asociados a tales yacimientos (experiencias en este sentido son relativamente abundantes en el conjunto de España y, como caso concreto, puede apuntarse el del cinturón pirítico del sudoeste peninsular). El IDI registra exclusivamente las operaciones de inversión, pero no corrige estos resultados con la desinversión y el cierre de empresas. Debe tenerse en cuenta, en consecuencia, que el IDI reproduce las limitaciones de la fuente básica utilizada para su elaboración.

Si centramos nuestra atención inicial en las cifras de inversión total (incluidas las ampliaciones), se obtienen resultados especialmente claros en lo que se refiere a las actividades cuya participación relativa se reduce progresivamente. Los valores negativos extremos pertenecen en todos los casos a las ramas extractivas y a las industrias transformadoras de metales, aunque también figuran en este grupo determinadas actividades manufactureras, como son la industria del cuero o la agrupación de «otras industrias manufactureras», entre las que se incluyen diferentes actividades como las de joyería y bisutería, fabricación de juguetes, artesanía, etcétera (ver cuadro III.3).

Entre las actividades menos atractivas para la inversión industrial figuran algunas cuya decadencia comienza a percibirse desde mediados de la década de los setenta. Como antes se ha señalado, la crisis industrial tuvo en España una especial repercusión sobre la industria metálica pesada, incluida la maquinaria y la fabricación de bienes de equipo en general, en el textil y en las actividades extractivas, mientras que otras ramas, como la industria agroalimentaria, la química, las energéticas y la industria del papel y la edición, aumentan su participación en el volumen final del producto industrial (Aurioles, 1988). Esta tendencia se mantiene en buena medida durante los años ochenta, aunque con las lógicas excepciones.

CUADRO III.3
INTENSIDAD RELATIVA DE LA INVERSIÓN INDUSTRIAL POR SECTORES

CNAE	Denominación	Nuevas inversiones	Total
11	Extracción y preparación de combustibles sólidos y coquerías.	-0,9623	-1,0620
12	Extracción de petróleos y gas natural	-0,9632	-1,0601
13	Refino de petróleo	0,1833	-0,0912
15	Producción y distribución de energía eléctrica	-0,9033	-1,0070
16	Captación, depuración y distribución de agua	1,7304	0,6980
21	Extracción y preparación minerales metálicos	-0,9525	-1,0565
22	Producción y primera transformación de metales	-0,6304	0,2754
23	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	-0,0383	-0,0956
24	Industrias de productos minerales no metálicos	0,6222	0,9922
25	Industria química	0,4285	0,5769
31	Fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria y material de transporte)	2,8840	2,9701
32	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,1217	-0,1033
33	Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores (incluidas instalaciones)	-0,9256	-0,9926
34	Construcción de maquinaria y material eléctrico	-0,5507	-0,2817
35	Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	-0,8615	-0,9019
36	Construcción vehículos automóviles y sus piezas de repuesto.	0,8739	1,6530
37	Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	-0,8100	-0,9180
38	Construcción de otro material de transporte	-0,9128	-0,9476
39	Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares.	-0,9116	-1,0127
41	Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco	1,8489	1,5401
42	Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco	-0,0762	0,3281
43	Industria textil	0,1302	0,4788
44	Industria del cuero	-0,7275	-0,8253
45	Industria del calzado y vestidos y otras confecciones textiles.	0,8838	0,4323
46	Industria de la madera, corcho y muebles de madera	1,5245	1,1108
47	Industria papel y fabricación artículos papel, artes gráficas y ediciones	-0,1920	0,1912
48	Industria de transformación del caucho y materias plásticas.	0,5546	0,6684
49	Otras industrias manufactureras.	0,7274	-0,8051

Los casos de las actividades extractivas y de la industria de maquinaria y equipos de transporte son claro reflejo del mantenimiento de las condiciones que determinaron la crisis en años anteriores, aunque con las salvedades de las ramas de fabricación de automóviles y de primera transformación de metales. La industria del automóvil recibe una corriente inversora particu-

CUADRO III.4
DINAMICIDAD DE LA INVERSION INDUSTRIAL POR SECTOR DE ACTIVIDAD

		INVERSIONES TOTALES	
		ALTA	BAJA
NUEVAS INDUSTRIAS	ALTA	<p>Líderes</p> <p>Productos metálicos (excepto maquinaria y material de transporte) Productos alimenticios, bebidas y tabaco Calzado, vestido y otras confecciones textiles Madera, corcho y muebles de madera Refino de petróleo Vehículos automóviles y piezas de repuesto Industria química Transformación del caucho y materias plásticas Productos minerales no metálicos Industria textil Captación y distribución de agua</p>	<p>En expansión</p>
	BAJA	<p>En estancamiento</p> <p>Producción y primera transformación de metales Papel y fabricación artículos de papel</p>	<p>En decadencia</p> <p>Extracción y preparación combustibles sólidos Extracción minerales no metálicos ni energéticos Extracción minerales metálicos Energía eléctrica Construcción de maquinaria y material eléctrico Construcción naval Material electrónico (excepto ordenadores) Otros materiales de transporte Otras industrias manufactureras Industria del cuero Instrumentos de precisión, óptica y similares</p>

larmente intensa, aunque concentrada en buena medida en la apertura de las factorías de General Motors en Zaragoza y Cádiz. En lo que se refiere a la producción y primera transformación de los metales, el valor del índice de inversión está fuertemente condicionado por la apertura de una importante instalación en La Coruña, a principios de la década, y por la fuerte corriente inversora que se genera al final del período analizado dentro del plan de reconversión de las actividades siderúrgicas que alcanzan tanto a los subsectores férreos como no férreos. Como tendremos ocasión de comprobar, esta apreciación se corrige de forma contundente al considerar exclusivamente las inversiones en nuevos establecimientos.

En lo que se refiere a las actividades más dinámicas, también permanecen algunos de los rasgos característicos de los reajustes estructurales inmediatamente posteriores a la crisis industrial. Los valores más eleva-

dos corresponden a las actividades manufactureras (con las excepciones citadas anteriormente), destacando el conjunto de las industrias agroalimentarias; calzado, vestido y confección; madera y mueble; caucho y plástico; y papel y derivados. Junto a éstas, aparecen también algunas industrias transformadoras de los metales (manufacturas metálicas), químicas, de productos minerales no metálicos y de refino de petróleo.

La revisión de la dinamicidad de los sectores industriales en términos de inversión total permite obtener una primera visión de las preferencias del capital industrial en los primeros años de la década de los ochenta. Sin embargo, no puede olvidarse que este período ha estado marcado por una intensa reestructuración del sistema industrial en el que muchas de las inversiones se han dirigido no solamente a los sectores con mejores perspectivas de futuro, sino también a aquellos que, por simples motivos de supervivencia,

estaban más necesitados de profunda renovación. El análisis específico de esta cuestión informa de un aspecto cualitativo de gran interés, por cuanto permite descomponer la parte del movimiento anterior que corresponde a la apertura de nuevos establecimientos (ver columna 1 del cuadro III.3). En efecto, si se comparan ambos indicadores de dinamicidad pueden establecerse cuatro tipos de combinaciones que permiten identificar a otros tantos tipos de estrategias inversoras como respuesta a estímulos de diferente carácter (ver cuadro III.4).

El primer grupo estaría constituido por aquellas actividades que presentan valores positivos en ambos indicadores, es decir, tanto en lo que se refiere a corrientes inversoras orientadas hacia la ampliación de factorías ya instaladas, como las que suponen la apertura de nuevos establecimientos. Ambas circunstancias indican una cierta capacidad de liderazgo por parte de estos sectores sobre los demás, ya que, por un lado, la corriente de inversiones en ampliaciones sugiere una sólida implantación de la actividad, mientras que, por otro, la apertura de nuevas industrias es claro reflejo de la existencia de una demanda creciente para sus productos o, simplemente, de una importante dinámica expansiva de la actividad. Predominan dentro de la categoría de *líderes* sectores con unidades de producción de dimensiones reducidas (aunque con excepciones concretas, como la industria del automóvil, químicas y determinadas industrias textiles, algunas de las cuales también se han visto sometidas recientemente a intensos procesos de reconversión). Responden a estas características las ramas de refino de petróleo (si bien su indicador de inversión total es ligeramente negativo); químicas; fabricación de productos metálicos; construcción de automóviles y sus piezas; alimentación, bebidas y tabacos (aunque el indicador de nuevas inversiones es prácticamente igual a cero); textil; calzado, vestido y confección; madera y corcho; y caucho y plásticos.

En segundo lugar figuran las ramas industriales en las que coinciden indicadores negativos de dinamicidad, tanto en ampliaciones como en nuevos establecimientos, y que pueden ser tipificadas como industrias *en decadencia*. Dentro de esta categoría se encuentra el conjunto de las ramas extractivas; la totalidad de las industrias de maquinaria y equipos de transporte, excepto la de vehículos automóviles; y, dentro de las actividades manufactureras, la industria del cuero y de otras manufacturas.

La relación anterior muestra, por un lado, al conjunto de la industria pesada y las extractivas. En casi todas ellas se da una elevada dimensión media de los establecimientos y una especial repercusión de los efectos negativos de la crisis económica, así como también el endurecimiento de las condiciones de competitividad internacional, que dan lugar a cambios importantes en la estructura de los mercados y a profundos procesos de reconversión. Por otro lado, los casos de la industria del cuero y de otras manufacturas (juguetería, artesanía, etc.) comparten con las anteriores algunos elementos relacionados con las nuevas tecnologías y con la inestabilidad de los mercados internacionales, aunque, desde un punto de vista estructural, existen importantes

diferencias, especialmente en lo que se refiere al tamaño de los establecimientos y a su condición de sector con abundante actividad sumergida.

En tercer lugar, la coincidencia de valores elevados de dinamicidad en términos de inversión total con tasas de variación reducidas en nuevos establecimientos, sugiere que las industrias de producción y primera transformación de los metales y la del papel y sus derivados, han recibido un flujo de inversiones que ha tenido como objetivo principal la mejora y adaptación de las instalaciones existentes y de los sistemas de producción a las condiciones de un entorno particularmente deteriorado, tanto por el endurecimiento de las condiciones de competitividad, como por los desajustes entre las capacidades productiva y los niveles de demanda. La industria siderúrgica también se caracteriza por la elevada dimensión media de los establecimientos y por haber estado sujeta, en los últimos años, a un intenso proceso de reestructuración. Por estas razones, los sectores en los que el principal componente de la inversión se ha dirigido hacia el saneamiento y reconversión de la capacidad productiva existente se han integrado en el cuadro III.4, dentro de la categoría que hemos denominado de industrias *en estancamiento*.

Por último, deben integrarse en un cuarto grupo las actividades que hayan recibido flujos de inversión dirigidos fundamentalmente hacia la apertura de nuevos establecimientos, cosa que permitiría tipificarlas como *en expansión*. Sin embargo, los resultados obtenidos no permiten identificar más que a la rama de refino de petróleo (incluida la categoría de líderes) por la proximidad a cero en el indicador de inversiones totales. Existe una lógica evidente en este resultado: las actividades en las que están proliferando los nuevos establecimientos se enfrentan a unas expectativas de futuro favorables que estimulan la ampliación, modernización y renovación de equipos en las empresas que ya están funcionando, por lo que ambos indicadores serán normalmente positivos. Puede observarse, no obstante, que en algunas de ellas las inversiones en nuevas industrias ofrecen indicadores más elevados que los de inversiones totales, lo que induce a pensar que son actividades en las que existe un mayor atractivo para nuevos inversores y son reducidas las barreras de entrada a nuevos productores. Estas actividades son, junto con la citada, la fabricación de productos metálicos; la industria agroalimentaria (sin incluir bebidas y tabacos); calzado, vestido y otras confecciones, y madera y corcho. Todas ellas figuran en el cuadro III.4 dentro de la categoría de líderes.

3. EL FENOMENO DE LA CONCENTRACION-DISPERSION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL ESPAÑOLA DESDE UNA PERSPECTIVA DINAMICA

3.1. El estudio de las tendencias aglomerativas de la producción industrial en España. El método de estimación

Uno de los objetivos de este capítulo ha sido mostrar la existencia de posibles patrones de comportamiento

en las orientaciones territoriales de la inversión industrial, con una participación creciente de algunas de las áreas de mayor densidad industrial y la progresiva presencia de otras, sin experiencia previa significativa en estas actividades, pero que se incorporan de forma decidida a la corriente renovadora de las estructuras industriales del país. Estas conclusiones se han basado en la revisión de la información contenida en el Registro de Establecimientos Industriales del Ministerio de Industria durante el período 1980-1985.

El objetivo de este epígrafe es ampliar la perspectiva temporal del análisis, además de centrarse en un aspecto sustancialmente diferente del observado hasta ahora, como es el estudio de las tendencias aglomerativas que han dominado el comportamiento de la industria española desde la década de los sesenta. El período analizado, entre 1960 y 1985, comprende todas las fases características de un ciclo económico. La primera etapa del mismo coincide con una fase de crecimiento acelerado que comienza a truncarse en el umbral de los años setenta. A continuación la economía española entra en una profunda depresión cuya superación no comienza a percibirse hasta la segunda mitad de 1985. Durante estos años, como se ha expuesto en el capítulo I, el sector industrial ha desempeñado un especial protagonismo tanto como sostén del acelerado ritmo de crecimiento durante la fase expansiva del ciclo, como también siendo el principal receptor de los efectos negativos de la crisis posterior y de las medidas de ajuste estructural.

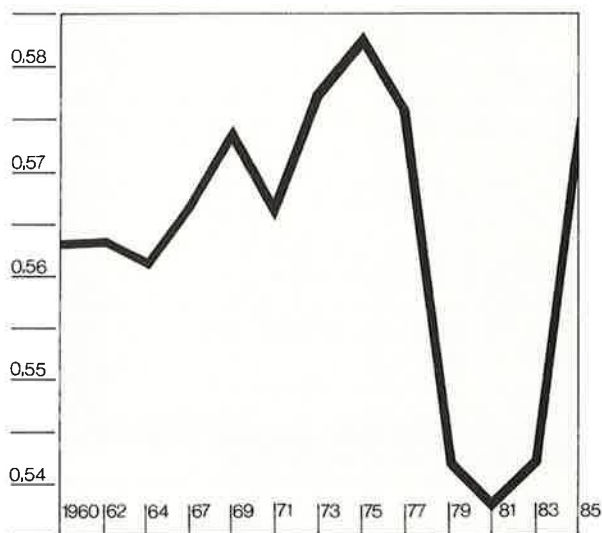
Para el estudio de las tendencias aglomerativas de la industria se ha utilizado como variable de referencia el valor de los bienes producidos por el sector industrial en cada provincia, en lugar de la inversión (7). El método seguido ha consistido en estimar el grado de concentración de dicha variable para cada año mediante la aplicación del índice de Gini (cuadro III.5), observando posteriormente la tendencia subyacente en la serie temporal obtenida (ver gráfico III.1).

3.2. Principales resultados

La primera parte del período analizado coincide con la etapa previa a los primeros planes de desarrollo y se caracteriza por una notable estabilidad que se mantiene hasta mediados de la década. A partir de 1964 se entra en una fase de fuerte concentración, en cuya explicación tienen mucho que ver el proceso industrializador del país y la propia política industrial de la época. Ciertamente, como también se ha apuntado, el sector industrial asumió una cuota importante de responsabilidad en las elevadas tasas de crecimiento de la economía española en estos años, con un protagonismo destacado por parte de las industrias metálicas, químicas, del papel, auxiliares de la construcción y energéticas. Estas actividades inician una etapa de expansión acelerada asociada a la internalización de importantes economías de escala y a la integración de los procesos, que dan lugar al nacimiento de unidades de producción de gran tamaño.

Desde una perspectiva espacial, las preferencias lo-

GRAFICO III.1
EVOLUCION DE LA CONCENTRACION INDUSTRIAL POR PROVINCIAS. 1960-1985
(Indice de Gini)



cacionales de la industria en los años sesenta se dirigían hacia aquellas zonas que ya contaban con unos mínimos niveles de equipamiento, y que coincidían con provincias en las que entonces ya existía un cierto tejido industrial. La actividad generada en estas zonas por los grandes establecimientos da lugar a la aparición de numerosas actividades auxiliares o independientes que se desarrollan al abrigo de las economías de aglomeración surgidas de la concentración en el espacio.

El otro factor explicativo es la propia política industrial regional llevada a cabo en los planes de desarrollo. Los polos de desarrollo se convierten en el instrumento principal de dicha política industrial. A través de ellos se pretendía crear artificialmente las condiciones que, de forma natural, se dan en los complejos y/o centros industriales ya existentes. En otras palabras, se trataba de facilitar el proceso de internalización de las economías de aglomeración y la generación de efectos inducidos de actividad en el espacio inmediato a la definición territorial de los mismos.

Las facilidades a la inversión privada, las propias iniciativas para la localización de empresas públicas y las realizaciones en materia de capital fijo social pretendían otorgar ventajas comparativas importantes en favor de las provincias que se beneficiaban de la concesión de polos y otras figuras similares. Estas acciones no consiguieron romper el liderazgo de las grandes concentraciones industriales, como Vizcaya, Guipúzcoa, Madrid o Barcelona, pero hicieron posible, en algunos casos, que las tasas de crecimiento de su producto industrial superasen ampliamente las del resto del país y, sobre todo, las de las regiones más rurales. Richardson (1975, pág. 163) ha documentado claramente este aspecto, llegando a la conclusión de que «no es sorprendente... que la expansión del producto industrial bruto en los polos haya sido casi tres veces mayor que

CUADRO III.5

**EVOLUCION DE LA CONCENTRACION INDUSTRIAL
POR PROVINCIAS EN EL PERIODO 1960-1985**
(Indice de Gini)

A ñ o s	Indicador de concentración
1960	0,563
1962	0,563
1964	0,561
1967	0,567
1969	0,574
1971	0,566
1973	0,578
1975	0,583
1977	0,576
1979	0,542
1981	0,538
1983	0,542
1985	0,574

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco de Bilbao: *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, varios años.

la de la renta *per capita*, casi el doble más rápida que el aumento del producto industrial bruto en las provincias metropolitanas, más del doble de rápida que en el país en su conjunto, y casi cuatro veces más rápida que en las provincias más pobres».

Este proceso expansivo se prolongó, con las conocidas fluctuaciones, hasta 1975; es decir, hasta que el endurecimiento de las condiciones de competitividad internacional, la crisis monetaria y los precios de las materias primas energéticas y no energéticas, determinan el hundimiento de los sectores con mayores rigideces estructurales y más consumidores de energía, precisamente los más dinámicos anteriormente y aquellos que habían generado mayores economías de escala. Desde un punto de vista espacial, como es lógico, las crisis sectoriales tienen un efecto inmediato en las zonas más dependientes de estas actividades, muchas de las cuales inician un proceso de declive del que todavía no han conseguido recuperarse plenamente. A partir de 1975 se produce la rápida caída de los indicadores de concentración, que en cuatro años se sitúan por debajo de los niveles correspondientes a 1960. El gráfico III.1 muestra cómo esta tendencia se estabiliza a finales de los setenta y alcanza su punto mínimo en 1981, momento en el que se registra el comienzo de una nueva fase moderadamente ascendente, que se acelera a partir de 1983.

Los últimos años analizados son el comienzo de una nueva fase del ciclo descrito, que se caracteriza por la vuelta de los indicadores de concentración industrial a niveles similares a los que existían con anterioridad a la crisis de los setenta. En realidad, en el período 1983-85 (no se dispone todavía de datos regionales para poder ampliar los cálculos) tiene lugar la recuperación de muchas magnitudes de la economía española que apuntan hacia la ruptura definitiva con la tendencia depresiva de los años anteriores. La cuestión a destacar es que, al igual que ya ocurrió veinte años atrás, al producirse una nueva etapa de expansión eco-

nómica nos encontramos con importantes tendencias aglomerativas industriales que, como se ha podido comprobar, se orientan preferentemente hacia las zonas de mayor densidad industrial, aunque con excepciones puntuales en los casos de áreas afectadas muy negativamente por la crisis de la industria pesada.

Dos posibles conclusiones parecen sugerir estos hechos. En primer lugar, se constata que las diferencias de participación provincial en el producto industrial nacional han sido mayores en las etapas de expansión económica (años 1965-75 y 1983-85) que en las de recesión (años 1975-83). La segunda conclusión es que estas diferencias han sido especialmente desequilibradoras en las etapas de crecimiento (elevación de los indicadores de concentración de la producción), en contraste con la disminución en las diferencias provinciales de participación en el producto industrial en la fase más aguda de la crisis (fase descendente de la curva en el período 1975-80).

4. OBSERVACIONES FINALES

Si alguna característica puede resumir el contexto en el que se sitúa la industria española durante el período analizado, es el de la diversidad de estímulos que presionan a favor de una modificación en profundidad de las estructuras básicas del sector. La prolongada crisis económica, que ha afectado con singular intensidad a la industria, junto al proceso de ajuste que experimenta el conjunto de la economía española durante los años ochenta, parece haber provocado una ruptura en relación con los patrones de comportamiento que, hasta entonces, se mostraban con persistente nitidez. El análisis efectuado ha tratado de demostrar la naturaleza de unos fenómenos económicos concretos, sin entrar en valoraciones respecto de sus posibles causas explicativas, y los resultados parecen ser contundentes en el sentido de que, efectivamente, los estímulos tradicionales a la inversión industrial se han trasladado, al menos en parte, a nuevas zonas, al mismo tiempo que también se han modificado las preferencias sectoriales.

Conviene insistir en que el objetivo del análisis ha sido mostrar la evidencia de unos hechos, de los que en modo alguno deben inferirse comportamientos futuros. El período analizado tiene el gran atractivo de condensar una serie de modificaciones trascendentales en la economía española, pero también es cierto que con posterioridad al mismo se han producido otros hechos que, inevitablemente, introducen importantes elementos de incertidumbre y cambio. El proceso de reconversión industrial y la política de reindustrialización, la entrada de España en la CEE o la pérdida de competitividad que resulta de la apreciación de la peseta y del diferencial de inflación con respecto a otros países de nuestro entorno inmediato, son algunos de los elementos de incertidumbre respecto de cuya evolución futura sólo caben, por el momento, valoraciones especulativas.

Es posible señalar, sin embargo, a modo de conclu-

siones finales, algunas observaciones que sintetizan los principales resultados del análisis.

1. La primera mitad de la década de los ochenta puede caracterizarse como una etapa de consolidación de una serie de cambios en el sector industrial que comenzaron a manifestarse tras la crisis. Uno de estos cambios se observa en la modificación de las preferencias sectoriales de la inversión industrial. La nueva dinámica está liderada por las industrias manufactureras y de transformados metálicos, entre las que abundan las unidades productivas de pequeño y mediano tamaño. Conjuntamente con ellas, el sector de la fabricación de automóviles, la industria química y el refino de petróleo, configuran el conjunto de ramas industriales que durante estos años han sido las mayores receptoras de inversiones, tanto en lo que se refiere a la apertura de nuevos establecimientos, como en ampliaciones y renovación de los equipos ya existentes.

El fenómeno contrario se produce en la mayor parte de las actividades extractivas y en la industria metálica pesada, sistemáticamente eliminadas de las preferencias de los nuevos inversores, aunque algunas de ellas, como las metálicas básicas, han recibido importantes inyecciones financieras destinadas al reflotamiento y modernización de empresas ya existentes. Este mismo comportamiento se observa en la industria del papel.

2. Desde un punto de vista territorial, es necesario destacar el importante componente acumulativo de la inversión. Los mayores indicadores de dinamicidad inversora se alcanzan en las provincias donde también es mayor la densidad del tejido industrial. Esta generalización exige, no obstante, alguna precisión adicional, puesto que si bien las principales preferencias de la inversión se localizan en el litoral mediterráneo, Madrid y el Valle del Ebro, otras áreas de amplia tradición industrial, como la cornisa cantábrica, Valladolid y Sevilla, pasan a ocupar lugares secundarios como destinos industriales.

3. Dentro de las zonas de mayor dinamicidad industrial, se producen otros comportamientos singulares que hay que destacar. Por un lado, en el caso del litoral mediterráneo, se confirma un desplazamiento hacia el sur en los destinos preferidos de la inversión, con la incorporación de Baleares, Castellón y Murcia. Por otro, los casos de Barcelona y Madrid, ponen de manifiesto la creciente participación de la periferia de sus respectivas áreas metropolitanas como destino del conjunto total de la inversión que tiene lugar en estas provincias, en detrimento de sus respectivos núcleos. Los nuevos destinos (ciudades de tipo medio que en los últimos años han podido consolidar una importante oferta de infraestructura y servicios industriales), no están recibiendo industrias en cuantías similares a las zonas inmediatas a las grandes ciudades (cinturones industriales), aunque la tendencia apunta hacia el incremento paulatino de las primeras.

4. El análisis de la evolución de la producción industrial dentro de un contexto temporal más amplio ha permitido obtener una perspectiva diferente del fenómeno.

La evolución de los indicadores de concentración configura un ciclo de producción completo cuya etapa expansiva coincide con el proceso de industrialización acelerado que tiene lugar en España a mediados de los años sesenta. Durante estos años, las economías de escala asociadas a los grandes tamaños y la propia política industrial de los planes de desarrollo, contribuyen a la elevación de los niveles de concentración de la producción industrial que alcanza su punto más elevado en 1975, justo cuando la crisis económica se hace notar en nuestro país. A partir de este año comienzan a producirse importantes modificaciones en el modelo de industrialización de los sesenta, uno de cuyos aspectos más significativos es el declive de algunas actividades que hasta entonces habían sido de las más dinámicas.

De forma simultánea, nuevas unidades de reducidas dimensiones comienzan a surgir en las actividades manufactureras, tal vez como respuesta a los «nichos de mercado» que quedan libres (Fothergill y Gudguin, 1982). Los efectos de este movimiento se traducen en una rápida caída de los indicadores de concentración hasta situarse en los niveles más bajos del conjunto del período analizado (1960-1985).

A partir de 1983 se consolida la última fase del ciclo que refleja la recuperación de los niveles de concentración, en coincidencia con el cambio de rumbo que a partir de ese año se registra en la tendencia depresiva de los indicadores económicos nacionales.

5. El paralelismo entre los indicadores de concentración de la producción industrial y el carácter expansivo/contractivo de la coyuntura económica nacional pone de manifiesto la existencia de una dinámica desequilibradora desde el punto de vista espacial. En efecto, las disparidades regionales, en términos de participación en el producto industrial, se incrementan notablemente con los primeros síntomas de recuperación económica. Este comportamiento tiene carácter acumulativo en el sentido de que los mayores incrementos se registran en las provincias en las que también es mayor la densidad industrial. En sentido contrario, las disparidades se reducen significativamente con la generalización de la crisis económica.

Una conclusión importante debe ser destacada. Si, como todo indica, nos encontramos ante una nueva etapa expansiva de la economía española, y si el comportamiento del conjunto de la producción es similar al observado para la industria en los años pasados, entonces las tendencias aglomerativas detectadas provocarán el aumento de las disparidades regionales en España. Esto es consecuencia del carácter acumulativo del proceso y de la mayor capacidad mostrada por las zonas más desarrolladas para su adaptación a la naturaleza de la coyuntura, y que se manifiesta en la participación creciente de las áreas más dinámicas, tanto si la tendencia es positiva (crecen más intensamente que el conjunto y dan lugar a mayores desequilibrios territoriales), como si es depresiva (reducen su participación en la producción nacional más que la media, contribuyendo a la disminución de las disparidades territoriales).

6. De todo lo expuesto puede concluirse también que existe un evidente paralelismo entre el comportamiento que diferentes autores describen para Europa Occidental y el caso español. Los indicadores de dinamicidad industrial han mostrado sus valores más elevados en las mayores metrópolis del país (Madrid y Barcelona), aunque con significativos movimientos hacia la periferia. También ha quedado reflejada la consolidación de nuevas zonas industriales que ya en la segunda mitad de los setenta empezaban a situarse entre las de mayor dinamicidad; y, por último, se ha contrastado el retroceso claro de las áreas de antigua industrialización o de excesiva dependencia de sectores básicos e industria pesada. La información utilizada no ha permitido verificar, en cambio, las elevadas tasas de crecimiento, observadas en otros países en algunas zonas sin industrialización previa.

NOTAS AL CAPITULO III

- (1) Traducción de los autores.
- (2) El REI también incluye información sobre otros aspectos, como presencia de capital extranjero, desagregación de las inversiones por tipos de activo, etcétera.
- (3) Nuestro agradecimiento a José M. Jané y Estrella del Prado, funcionarios del Ministerio de Industria y Energía, responsables del Registro Industrial, por la atención y amabilidad con que han sido atendidas nuestras peticiones de información.
- (4) Ver dentro de este mismo volumen (capítulo VI) Parellada, M., y Güell, X.: «Factores de localización de nuevos establecimientos industriales en Cataluña».
- (5) Ver dentro de este mismo volumen (capítulo VIII) González Moreno, M.: «Factores de localización industrial en la Comunidad de Madrid».
- (6) La evidencia de que la presencia de Cádiz entre las provincias más dinámicas se debe fundamentalmente a la apertura de la factoría de General Motors, se deduce del hecho de que esta rama es la única que presenta un ritmo de crecimiento de la inversión industrial superior a la del conjunto de las inversiones en todas las industrias dentro de la provincia.

(7) Datos tomados de la publicación *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, publicados por el Banco de Bilbao en una serie homogénea hasta 1975 y años posteriores.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO III

- ARCEO y otros (1986): «Bancos de datos de la industria regional para el análisis de las implicaciones territoriales de la organización industrial», XIII Reunión de Estudios Regionales, Cáceres.
- AURIOLAS, J. (1988): «Dinamicidad industrial española en los años ochenta», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, n.º 34. Fundación FIES, Madrid.
- AYDALOT (1983): *New Spatial Dynamism in Western Europe: the French case*, Univ. de París.
- BANCO DE BILBAO: *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Referido a diferentes años. Madrid.
- CUADRADO, J. R. (1985): «Economía y desequilibrios regionales en España», en *La España de las Autonomías*, IEAL, Madrid.
- FOTHERGILL, S., y GUDGUIN, G. (1982): *Unequal growth: Urban and Regional Employment change in the U.K.*, Heinemann, Londres.
- GIRÁLDEZ, E. (1984 a): «Comportamiento espacial de la inversión industrial durante el período 1969-1980», *Economía Industrial*, enero-febrero 1984, n.º 235.
- (1986 b): «Comportamiento sectorial de la inversión industrial durante el período 1969-1979», *Situación*, n.º 2.
- (1986): «La inversión industrial: Algunas consideraciones en torno a su comportamiento sectorial y espacial durante la crisis», *Situación*, número 1986/1.
- y VILLEGAS, P. (1984): «El componente espacial de la inversión industrial durante el período 1969-1980», *Situación*, n.º 3.
- GÓMEZ MUÑOZ, R. (1985): «Problemas y perspectivas de la economía de Madrid ante la crisis», en AA. VV.: *Espacio, sociedad y economía en la Comunidad Autónoma de Madrid*, Madrid, Asociación Madrileña de Ciencia Regional.
- INE (1928): Instituto Nacional de Estadística, *Censo de Locales de España. 1980*, Madrid.
- KEEBLE, D., y WEVER, E. ((1986): *New Firms and Regional Development in Europe*, Croom Helm, Londres.
- RICHARDSON, H. W. (1975): *Introducción a la economía regional y urbana*, Vicens Vives, Barcelona.

Capítulo IV

FACTORES EXPLICATIVOS DE LAS DECISIONES DE LOCALIZACION

Joaquín Auriolés Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura

1. INTRODUCCION Y METODOLOGIA

1.1. Los objetivos de este capítulo

El objetivo de este capítulo es mostrar las características básicas del proceso de toma de decisión sobre la elección del emplazamiento en establecimientos industriales de nueva instalación durante el período 1980-1985. Se entiende como nuevo establecimiento industrial, a efectos de esta investigación, a todas aquellas inversiones definidas en el Registro de Establecimientos Industriales del MINER, como *nuevas industrias*. Se incluyen en esta categoría tanto las industrias nuevas e independientes, como los establecimientos que son sucursales o periféricos de otro previamente existente. También figuran como nuevas industrias las que durante el período analizado han modificado su emplazamiento o han cambiado de titularidad.

Si el capítulo III se ha dedicado íntegramente a la escueta exposición de los elementos que caracterizan el movimiento industrial en España en la década de los ochenta, en éste se incorpora una evidencia empírica sobre algunas de las posibles causas que explican los comportamientos observados. En este sentido se ha planteado una investigación directa sobre 300 nuevas industrias instaladas en España durante el período indicado.

Es evidente que no se pretende ofrecer una casuística exhaustiva de la totalidad de los elementos que explican el comportamiento de la inversión industrial. Los objetivos de la investigación se orientan específicamente a la búsqueda de una respuesta a cada una de las tres cuestiones siguientes:

En *primer lugar*, se pretende llegar al conocimiento de las circunstancias en que se adoptan las decisiones de localización. Para ello se analiza la conducta básica del empresario que decide mediante el seguimiento de la información que utiliza para ello y la imputación de un nivel de racionalidad económica a la decisión adoptada.

En *segundo lugar*, se han pretendido identificar las

características objetivas de la región elegida que han sido valoradas de forma preferente o decisiva.

En *tercer lugar*, se ha realizado un análisis exhaustivo de los factores de localización que han intervenido en el proceso de decisión y de la forma e intensidad de su influencia.

Los resultados alcanzados informan de cuestiones concretas que se perciben con notable claridad pero, al mismo tiempo, también ha sido necesario rechazar posibles conclusiones adicionales debido a las importantes restricciones de representatividad que han surgido a medida que se ha avanzado en el estudio de variables de segmentación del colectivo investigado. Esta circunstancia se ha presentado en el caso concreto de uno de los objetivos iniciales de la investigación, como era el conocimiento de las razones por las que se rechazaron localizaciones alternativas en otras regiones diferentes a la finalmente elegida. El escaso porcentaje de empresas que efectivamente consideraron tal posibilidad ha impedido extraer resultados concluyentes respecto de esta cuestión.

Debe señalarse igualmente que, aunque el ámbito de referencia del trabajo es, en principio, el conjunto de la economía española, y así se ha planteado el estudio sobre el movimiento industrial, la información empírica de base para el estudio de las decisiones de localización no puede considerarse representativa de la totalidad de aquélla. Diferentes razones han determinado que las industrias consultadas se hayan distribuido exclusivamente entre seis comunidades autónomas (Galicia, País Vasco, Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana y Andalucía) y sobre un total de 23 provincias.

1.2. Planteamiento metodológico

Se exponen a continuación las grandes líneas metodológicas de la investigación efectuada, cuyos detalles principales pueden consultarse en el anexo que se incorpora al final del capítulo.

A) *El colectivo investigado*

Como se ha indicado, la fuente de información básica utilizada procede de una encuesta dirigida a 300 nuevas industrias que comenzaron su actividad entre 1980 y 1985 en las comunidades de Andalucía, Cataluña, Galicia, Madrid, País Vasco y Valencia, de acuerdo con las siguientes especificaciones (1):

— La investigación se ha dirigido de forma preferente al estudio de las decisiones de localización en las actividades que están siendo más dinámicas y, además, se ha centrado en el conjunto de comunidades autónomas señaladas anteriormente. Esto significa que los resultados alcanzados son representativos de las actividades analizadas, pero pueden ser generalizables al conjunto del territorio español. El criterio básico para la selección de unidades incluidas en la subpoblación consultada ha sido el de la dinamicidad de la rama de actividad, centrándose posteriormente la investigación en la comunidad autónoma donde este comportamiento ha sido relevante.

La información de base utilizada para ello ha sido nuevamente el REI, a partir del cual se han obtenido los datos de inversión por comunidades autónomas y por actividades, tanto en términos absolutos como relativos, expresados en términos de empleo, número de establecimientos, valor monetario de la inversión y potencia instalada. A partir de aquí, y considerando el peso relativo de cada actividad en cada comunidad, se han seleccionado las actividades más dinámicas y las unidades investigadas.

— Un segundo criterio ha sido la selección preferente de las conductas locacionales compartidas. La posibilidad de identificar la ubicación de la industria a nivel municipal ha permitido centrar la investigación en puntos concretos del territorio en los que se observaban tendencias aglomerativas de la inversión. Este criterio se ha podido mantener en Cataluña, Madrid, País Vasco y Valencia, mientras que los niveles de dispersión han sido particularmente notables en los casos de Andalucía y Galicia.

B) *El cuestionario*

El diseño del cuestionario se ha realizado teniendo en cuenta cuatro criterios básicos que son otros tantos supuestos de partida que se pretenden contrastar:

En primer lugar, se establece que las decisiones de localización no siempre están determinadas por factores específicos de la zona elegida o por la existencia de elementos diferenciales respecto de otras. Es frecuente que la elección de la ubicación de la factoría sea una decisión secundaria dentro del conjunto de la decisión de invertir, en la que pueden influir factores de muy diverso carácter. El cuestionario trata de informar de la trascendencia de la decisión de localizar la empresa dentro del contexto global de la decisión de invertir.

En segundo lugar, Klaasen y Molle (1983) han demostrado la existencia de actitudes diferentes entre las empresas según el tamaño de las mismas. El pro-

ceso de decisión en las empresas multinacionales es bastante más complejo que en las nacionales, regionales y locales, concluyéndose que la consideración de localizaciones alternativas prácticamente desaparece a medida que la dimensión se reduce. Esta cuestión plantea la conveniencia de investigar el proceso de toma de decisiones y de valoración de los distintos factores de localización en función de la tipología de los establecimientos y de las empresas. Para esta tipificación se han considerado diferentes variables, además del tamaño del establecimiento, tales como las características del mercado que atiende, la estructura económico-financiera, etcétera.

En tercer lugar, además del conocimiento de los factores que influyen en las decisiones de localización se ha planteado la conveniencia de obtener simultáneamente una jerarquización de los mismos. Mediante el cruce de la valoración otorgada a los factores y las características consideradas para la tipificación de las industrias, se obtienen conclusiones de interés acerca de los elementos considerados por los distintos tipos de empresas, así como de las circunstancias implícitas en la localización elegida que han sido valoradas en la decisión.

Por último, la encuesta pretende informar de los factores que han influido en el rechazo de otras posibles localizaciones, cuando éstas hayan sido consideradas.

Teniendo en cuenta estas puntualizaciones, el diseño final del cuestionario se ha estructurado en torno a un total de diez bloques temáticos, que se reflejan en el anexo a este capítulo.

C) *Plan de explotación de la encuesta*

El proceso de explotación de la encuesta ha constado de dos fases principales. La primera de ellas ha consistido en el volcado de la totalidad de la información contenida en los cuestionarios, tras la depuración y codificación de los mismos, en un fichero de base de datos. Esta primera explotación, denominada «marginal», tiene como finalidad mostrar las posibilidades de análisis que ofrece la información conseguida y el establecimiento de un método de explotación «específico» que permita destacar aquellos aspectos que constituyen el objetivo de la investigación. Los resultados de la explotación marginal, que se presentan en términos absolutos y en porcentajes verticales y horizontales, informan de la frecuencia con que se presentan los distintos caracteres investigados (filas) para un conjunto de campos de referencia que constituyen el encabezamiento de las tablas (columnas).

La segunda fase ha consistido en el desarrollo de una explotación «específica» de los resultados anteriores, que enfatiza en aquellos aspectos más intensamente relacionados con los objetivos de la investigación, mediante un nuevo sistema de cruces de información y la elaboración de indicadores concretos.

El establecimiento de un sistema de cruces de información supone básicamente el diseño de nuevas cabeceras a partir de la selección de aquellas variables

CUADRO IV.0

TABLA CRUZADA DE VARIABLES

CATEGORIA		CNAE			REGION					
		A	C	G	M	PV	CV			
Var.	Total									
	— Andalucía	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	— Cataluña	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	— Galicia	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	— Madrid	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Reg.										
Var.										
Var.										

que en la explotación marginal ofrecen un mayor potencial de identificación de comportamientos colectivos. Los encabezamientos considerados en la explotación específica están reflejados en el anexo a este capítulo y los contenidos informativos esperados de la misma se señalan a continuación.

D) *Contenidos informativos pretendidos en la explotación específica*

D.1) *Perfiles caracteriológicos* de las empresas investigadas para cada una de las variables consideradas en los encabezamientos. Esta información se obtiene de la *tabla cruzada de variables entre sí* en forma de porcentajes, tanto en sentido vertical como horizontal.

El perfil caracteriológico define cada tipo de empresas según las variables que figuran en los encabezamientos, que pueden ser indicativos del tamaño, del tipo de mercado que abastecen, del hábitat en el que se localiza, del tipo de producto (final o intermedio), del carácter independiente o su vinculación a un grupo empresarial, de la rama de actividad, etc. Estas mismas variables son las que figuran en las filas y permiten identificar, por ejemplo, si las empresas de mayor tamaño se localizan en los hábitats rurales, intermedios o metropolitanos, o bien si en determinadas actividades existe un porcentaje elevado o reducido de empresas independientes.

Desde el punto de vista regional también es posible determinar las peculiaridades que caracterizan las industrias de cada región. Así por ejemplo, si se considera la variable «región» y la categoría «Andalucía», se conocen las «características de los nuevos establecimientos industriales en Andalucía» definidas en términos de las variables que figuran en los encabezamientos.

D.2) *El estudio del proceso de decisión en la elección de la localización* se centra en la consideración de una serie de variables a través de las cuales se definen diferentes conductas decisionales. El planteamiento de esta investigación se ha realizado buscando respuestas a tres cuestiones concretas. En primer lugar se realiza una tipificación de las conductas observadas,

según el nivel de racionalidad económica subyacente en el proceso de toma de decisión. En segundo lugar, se planteó la posibilidad de analizar las decisiones que han considerado posibles localizaciones alternativas en otras regiones diferentes de la elegida y las principales razones de rechazo. En tercer lugar, se analizan las conductas individuales desde la perspectiva de la complejidad que subyace en cada modelo de decisión. El grado de complejidad se establece en función del número de factores que se tienen en cuenta a la hora de elegir la ubicación.

a) *Consideración de localizaciones regionales alternativas*

El aspecto más destacable de esta aproximación es el reducido número de empresas que han considerado la posibilidad de instalar su industria en otra región diferente de la elegida. Unicamente el 6,3 por 100 de las consultas efectuadas respondieron afirmativamente a esta cuestión, habiéndose decidido no profundizar en la explotación de los resultados debido a la inmediata pérdida de representatividad que resultaba de cualquier intento de segmentación del colectivo.

b) *Complejidad en la decisión de localizar la factoría*

A partir del número de factores considerados en el momento de la decisión, puede establecerse un indicador de la complejidad de la misma, considerando que los mayores niveles corresponderán a quienes consideraron un mayor número de ellos. El indicador se ha elaborado relacionando el número de factores considerados «incidentes», con el número de industrias pertenecientes a cada una de las variables de encabezamiento:

$$\text{Indice general} = \frac{\sum_{i=1}^N F}{N}$$

N = N.º de empresas consultadas.

F = N.º de factores incidentes señalados por cada empresa.

D.3) El estudio de *las características de la región que han sido consideradas en la decisión de localizar la empresa*, pretende determinar las circunstancias objetivas (entendiendo como tales a las que pueden tener algún tipo de influencia en la explotación de la empresa) existentes en las mismas que son preferentemente valoradas por las industrias. Partiendo de una relación de factores de atracción, entre los que se han incluido algunos de carácter «no objetivo», es decir, circunstancias personales del empresario y otras similares, se han pretendido identificar los que han sido de «alta incidencia» (puntuados con 7-8 y 9 sobre una escala de 0 a 9) y cuáles «determinantes».

Se ha tratado, por tanto, de identificar los elementos objetivos específicos de cada región que han ejercido un mayor atractivo a las empresas que se ha localizado en ellas. Con esta aplicación se han pretendido encontrar elementos explicativos a los diferenciales de atractivo que ofrecen las distintas regiones a la inversión industrial. En la medida en que tales diferencias se concreten en circunstancias objetivas (infraestructuras, incentivos, precios de suelo, etc.), los resultados de la explotación podrían aportar una información de indudable interés para los planificadores.

D.4) *La potencia decisional de los factores de localización* permite la ordenación jerárquica de los mismos según el grado de influencia en la localización. Se han considerado dos elementos de análisis:

a) Jerarquización de los factores en términos de potencia locacional a partir de la valoración de la frecuencia con la que es incidente, de la potencia determinante y de la valoración concedida por la industria dentro de una escala numérica de puntuación.

Un factor posee carácter «incidente», cuando influye en alguna medida en la decisión de localización, independientemente de cuál sea su peso real en la misma. Este carácter se expresa en términos de frecuencia y no de valor.

La «potencia determinante» de un factor viene expresada por el número de veces que figura como el de mayor importancia en la decisión de localizar la industria.

La «valoración» otorgada al peso del factor que previamente ha sido tipificado como incidente se obtiene de la puntuación otorgada por el entrevistado, dentro de una escala entre 0 y 9.

b) Factores de alta incidencia

Muestra la cantidad de factores de alta incidencia, entendiéndose como tales a aquéllos que siendo objeto de consideración como incidente, es simultáneamente valorado con una puntuación igual o superior a 7 en la escala señalada, que forman parte del juego decisorio junto a otros factores determinantes. El indicador se presenta en forma de media simple, pudiendo establecerse que la potencia determinante de un determinado factor será tanto mayor cuanto menor sea el resto de factores de alta incidencia que coinciden con su pre-

sencia como determinante. Su expresión formal es como sigue:

$$\text{Indice} = D/Y$$

Donde:

D = N.º de elecciones de factor determinante.

Y = N.º de factores influyentes que acompañan al factor determinante.

El «promedio de factores de alta incidencia» que acompañan a cada factor de localización se puede obtener para cada una de las categorías de cada una de las variables. La tabla resultante tendría un encabezamiento análogo a las consideradas anteriormente, disponiéndose en filas las variables que integran los distintos factores de localización considerados.

2. EL PROCESO DE DECISION SOBRE LA ELECCION DE LA LOCALIZACION

Algunos autores han señalado que cualquier intento de comprensión de la lógica intrínseca en toda decisión de localización industrial, debe situarse en el contexto global de la decisión de invertir o de crear la empresa (Söderman, 1975). La aproximación al estudio de esta cuestión se ha efectuado teniendo en cuenta esta premisa, orientándose la investigación en tres sentidos principales:

2.1. La elección de la localización en la decisión de crear la empresa

A) Tipología de conductas locacionales

Los distintos tipos de respuestas obtenidas, referidas a la experiencia personal del entrevistado en su empresa, se han clasificado en tres categorías, cada una de las cuales es representativa de una actitud personal concreta respecto de la importancia concedida a la elección del emplazamiento en el contexto global del análisis de la inversión.

Un primer tipo de conductas se ajusta a lo que denominaremos *localizaciones condicionadas*. La insuficiente información y reducida transparencia sobre las condiciones que ofrecen localizaciones alternativas en otras regiones, la resistencia al traslado (por motivos de coste, incertidumbre, etc.), son factores determinantes de que la ubicación de la planta sea, con frecuencia, una cuestión fijada de antemano. Junto a la falta de información y transparencia, también resultan de gran trascendencia otras circunstancias relacionadas con la vinculación personal del empresario o de trabajadores a una zona concreta.

Lo que caracteriza este comportamiento es que el empresario no sólo no intenta aproximarse a su localización óptima, sino que ni siquiera considera la posibilidad de instalarse en cualquier otro sitio. La ubicación viene predeterminada por factores de diferente carácter y anteriores a la decisión de crear la empresa.

Una segunda categoría de conducta es la que corresponde a las *localizaciones óptimas* o, más exactamente, a las decisiones que consideran diferentes alternativas como forma de aproximación a la mejor de las posibles. Este comportamiento se identifica con el de mayor nivel en términos de racionalidad económica de los tres analizados. La materialización de la inversión para la creación de una empresa obliga a considerar diferentes tipos de factores, tales como la rentabilidad a corto y largo plazo, los costes y de las posibilidades del mercado, así como la planificación no sólo del desarrollo del proyecto, sino también de los elementos que puedan condicionarlo. La elección de la localización tras la decisión de invertir equivale a la evaluación del conjunto de «méritos» que ofrece cada una de las posibles localizaciones de acuerdo con las previsiones efectuadas por los promotores sobre costes, ventas, cualificación y disponibilidad de factores, equipamientos, etcétera.

Los elementos a destacar en este tipo de conducta, desde el punto de vista de esta investigación son, en primer lugar, la existencia de un esquema de racionalidad económica en la decisión de crear la empresa y, en segundo lugar, la extensión de dicha racionalidad al proceso de elección de la localización, puesto que son las únicas que llegan a acumular información suficiente para aproximarse a la mejor de las localizaciones.

La tercera categoría considerada agrupa las decisiones de aproximación a una *localización satisfactoria*, que se caracteriza por la constatación de circunstancias favorables al desarrollo de la industria en la localización elegida. En esta ocasión son las particulares circunstancias que concurren en un determinado emplazamiento las que impulsan a los promotores de la industria a su creación.

Las diferencias con respecto a las otras dos categorías pueden establecerse en los siguientes términos. En las *localizaciones condicionadas* la exclusión de posibles alternativas es debida, fundamentalmente, al desconocimiento de las oportunidades de inversión en otras regiones, o a la existencia de factores concretos que eliminan cualquier otra posibilidad de emplazamiento. Por el contrario, en la decisión basada en la evidencia de ventajas específicas de la zona elegida, está implícita una actitud racional ante una oportunidad contrastada de negocio.

La principal diferencia con respecto a las conductas orientadas hacia la *localización óptima* reside en que no se consideran las posibles ventajas de otras regiones frente a la elegida. La preferencia por *localizaciones satisfactorias* se basan exclusivamente en la evidencia de que la región elegida reúne elementos de confianza suficientes para garantizar unos mínimos de satisfacción en el desarrollo del proyecto industrial, pero en modo alguno se plantea la elección del mejor emplazamiento de los posibles. Se trata de una elección «restringida» a un conjunto de posibles lugares que, según Simón (1959 y 1965), corresponde a la conducta más generalizada de entre las diversas posibles.

B) Resultados globales

La agrupación de las distintas respuestas en cada una de las tres categorías alternativas consideradas, permite afirmar que el estudio de la decisión de localizar una factoría no puede abordarse desde esquemas teóricos que presupongan comportamientos racionales desde una perspectiva económica.

Los resultados reflejan que el 47,7 por 100 de las decisiones se ajustan al esquema de *localización condicionada* por un conjunto de circunstancias (falta de transparencia e información sobre oportunidades de inversión en otras zonas, vinculación personal del empresario a la región, etc.) que eliminaban cualquier posibilidad de localización alternativa.

Las decisiones basadas en la coincidencia en una zona concreta de condiciones suficientes que aseguren una *localización satisfactoria* para la ubicación de la planta (tercera de las categorías consideradas), figura en segundo lugar, ajustándose a esta forma de decisión el 35 por 100 de las empresas investigadas.

Por último, la elección de la localización con posterioridad a la decisión de crear la factoría ha sido el proceso seguido en el 17,3 por 100 de los casos, siendo esta categoría donde se presume un comportamiento más ajustado a esquemas de racionalidad económica en la decisión y hacia la búsqueda de la «localización óptima».

C) Peculiaridades regionales

Como norma general, puede afirmarse, que la distribución de comportamientos reflejada anteriormente no se modifica significativamente cuando se analizan colectivos industriales agrupados según las distintas variables contempladas en los encabezamientos, aunque existen actitudes específicas que permiten identificar desviaciones puntuales respecto del conjunto de la subpoblación investigada. Desde un punto de vista regional, pueden destacarse los siguientes aspectos.

— Las industrias localizadas en la Comunidad Autónoma de Madrid presentan una clara distorsión respecto del comportamiento del conjunto en la que destaca el mayor peso de los esquemas decisionales de *localización satisfactoria*. Este comportamiento es también relativamente frecuente, aunque más atenuado, en el caso de Andalucía. En ambas comunidades los esquemas decisionales «satisfactorios» superan la mitad de los casos investigados, dándose la circunstancia adicional, en el caso de Madrid, de una muy reducida presencia de localizaciones condicionadas.

— En Cataluña y Valencia se producen las mayores frecuencias en las decisiones ajustadas al esquema de *localización condicionada*. En ambos casos, el esquema de decisión ajustado a la búsqueda de la «localización óptima» es una alternativa que presenta frecuencias particularmente reducidas.

— En Galicia y Madrid se concentran aproximadamente la mitad de los casos en los que la elección de

la localización es posterior a la de crear la empresa, la de mayor contenido de racionalidad económica, que es la alternativa menos frecuente de las tres.

— Por último, es en el País Vasco donde se produce una distribución entre las tres alternativas señaladas más homotética con la del conjunto investigado, sin que pueda hablarse de desviaciones significativas en ninguna de ellas.

D) Otras variables de segmentación

La tipificación de las industrias según el tipo de actividad desarrollada en el establecimiento no permite identificar comportamientos claramente divergentes entre los distintos tipos de empresas. En lo que se refiere a las ramas de minerales no metálicos y químicas, no se aprecian comportamientos diferentes respecto del conjunto industrial, aunque existe un cierto predominio de las localizaciones condicionadas y satisfactorias. En el caso de las industrias de productos metálicos se destaca, en cambio, la presencia de numerosos casos en los que la decisión de localización ha sido posterior a la de crear la empresa, lo que implica un intento de aproximación a una localización óptima, llegando a superar, en términos de frecuencia, a las conductas que pretenden localizaciones satisfactorias.

El comportamiento observado en las industrias manufactureras es nuevamente similar al del conjunto de la industria, aunque en determinadas actividades, como la industria de la madera y del mueble y en la del papel y las artes gráficas, resultan ser mayoría los esquemas de decisión satisfactoria.

En el resto de las variables consideradas se observan algunos comportamientos puntuales de interés, aunque en pocos casos pueden contrastarse pautas locacionales claramente diferenciadas. Como resultados más significativos pueden señalarse:

— Aunque la segmentación del colectivo introduce en ocasiones importantes restricciones de representatividad, puede afirmarse que las industrias que adaptan su proceso de decisión al esquema de *localizaciones condicionadas* presentan un perfil caracteriológico más definido que en las otras. Estas empresas se caracterizan por ubicarse preferentemente en hábitats intermedios y rurales, así como por la menor dimensión media de las plantillas y el menor nivel de capitalización.

— Las industrias afectadas por decisiones de localización adoptadas con posterioridad a la de crear la factoría (aproximación a la *localización óptima*), se observa con relativa frecuencia en hábitats no congestionados y con predominio de establecimientos cuyo origen es el traslado desde otras zonas. También es abundante la presencia de industrias con escasos requerimientos de suelo para la instalación de la planta.

— Las decisiones basadas en la existencia de condiciones satisfactorias de oportunidades de negocio en una región concreta (*localizaciones satisfactorias*) se dan con mayor frecuencia relativa en las industrias

que orientan preferentemente su localización hacia zonas metropolitanas y en establecimientos integrados en grupos empresariales. También se observa una mayor consideración en establecimientos con escasos requerimientos de espacio para la ubicación de la planta y en los de mayores niveles de plantilla, características que, en principio, podrían ser consideradas como contradictorias.

2.2. Consideración de localizaciones regionales alternativas.

La investigación se planteó inicialmente el estudio de aquellas unidades que manifestaran haber considerado la posibilidad de instalarse en diferentes regiones y, más concretamente, de las razones que determinaron el rechazo de localizaciones alternativas.

Los resultados han sido contundentes en el sentido de que puede afirmarse que tal actitud no ha sido práctica habitual entre las empresas a la hora de decidir la localización. De las trescientas empresas que integran la población investigada, únicamente 18 (el 6 por 100) consideraron la posibilidad de localizarse en otras regiones, lo que invalida cualquier intento de sistematización de comportamientos en este colectivo dado el reducido número de unidades que lo integran y la pérdida de representatividad que se produce ante cualquier intento de análisis por variables de segmentación.

Puede señalarse, aunque exclusivamente a título orientativo, que más de la mitad de las que contestaron afirmativamente esta cuestión se instalaron finalmente en el País Vasco y Galicia. Por otro lado, las actitudes positivas frente a la posibilidad de localizaciones alternativas también aparecen con relativa frecuencia en industrias que posteriormente se instalaron en zonas metropolitanas, las de menores requerimientos de superficie de solar y de menor relación capital-producto.

2.3. Complejidad decisoria

La complejidad en la decisión de localizar la factoría se mide, como se ha señalado, por el número de factores incidentes, obteniéndose su valor de la relación entre el citado número y el de empresas investigadas.

El indicador de complejidad decisoria informa de un aspecto de notable interés para la planificación regional y, más concretamente, para la promoción industrial. Puede afirmarse que cuanto menor sea el valor del indicador, es decir, cuantos menos sean los factores que influyen en la localización, mayor será la potencia de los mismos. Si esto es así, la probabilidad de éxito de un programa de promoción industrial aumentará en la medida en que pueda incorporar entre los elementos de incentivación a los factores vinculantes de la localización.

Por contra, cuando en una decisión de localización influye un conjunto diverso de factores, mayor será la dificultad de encontrar instrumentos que contemplen

CUADRO IV.1

ORDENACION JERARQUICA DE ACTIVIDADES QUE PRESENTAN VALORES EXTREMOS EN EL INDICADOR DE COMPLEJIDAD DECISORIA

(Valor medio para el conjunto de la subpoblación: 9,69)

VALOR DEL INDICADOR DE COMPLEJIDAD DECISORIA			
ELEVADO		REDUCIDO	
Actividad	Valor	Actividad	Valor
Extracción minerales no metálicos	13,60	Alimentos, bebidas y tabaco	8,83
Textil	12,62	Calzado, vestido y confección	8,86
Primera transformación de metales	12,00	Fabricación productos metálicos	9,06
Papel y artes gráficas	11,56	Madera, corcho y muebles madera	9,10
Manufacturas diversas	11,00	Industria química	9,41
Construcción maquinaria y equipos mecánicos.	10,96	Industria del cuero	9,50
Caucho y plástico	10,81		

la totalidad de los mismos y, con ello, también serán menores las posibilidades de condicionar las conductas locacionales en el sentido deseado por la política de promoción.

En el cuadro IV.1 se han recogido las actividades que destacan tanto por el elevado valor del indicador de complejidad decisoria, como aquéllas otras en las que éste resulta especialmente reducido. En coherencia con lo señalado, cabe pensar que los planificadores tendrán más dificultades para influir en las actividades recogidas en la columna de la izquierda del cuadro IV.1, debido a necesidad de considerar instrumentos de contenido más amplio y ligados a la mayor diversidad de factores incidentes.

En sentido contrario, la complejidad decisoria es menor en las industrias típicamente manufactureras, además de la química. Este tipo de actividades, al vincular a un menor número de factores su decisión de localización, resultan más fáciles de incentivar por parte de los planificadores, siempre que exista la posibilidad de incorporar entre los instrumentos de promoción aquellos estímulos más directamente vinculados con los factores incidentes.

Si se valoran estos resultados contrastándolos con la tipología de empresas que se ha localizado en cada región, se pueden obtener matices complementarios respecto de los resultados señalados. El cuadro IV.2 informa del número medio de factores considerados por las industrias consultadas en cada región. Puede observarse que tanto Valencia como el País Vasco presentan valores del indicador superiores al medio del conjunto de la subpoblación, mientras que para el resto de las regiones se sitúa por debajo de dicho valor. La validez de la comparación del indicador entre las distintas comunidades autónomas se encuentra con la restricción de la diferente estructura sectorial del colectivo investigado en cada una de ellas, aunque debe señalarse que la selección de industrias encuestadas se ha efectuado teniendo en cuenta la dinamicidad relativa de cada actividad en cada región. Esta circunstancia permite la interpretación de los resultados en términos de complejidad de las decisiones de localización adoptadas por las actividades que son más

dinámicas en cada una de las comunidades autónomas investigadas.

El hecho de que Valencia y el País Vasco presenten valores particularmente elevados del indicador significa que las industrias localizadas en ellas han considerado un mayor número de factores incidentes que en las restantes. Se trata, por tanto, de decisiones complejas escasamente influidas por factores concretos, al menos en comparación con las restantes regiones. En los casos de Andalucía, Cataluña, Galicia y Madrid, la menor complejidad de la decisión indica que las empresas localizadas han concedido una especial valoración a una serie de factores concretos. No existen, en cambio, elementos de juicio suficientes como para atribuir una mayor dosis de racionalidad económica a uno u otro tipo de conducta.

En lo que se refiere al resto de las variables consideradas, son muy reducidos los comportamientos significativos. En relación con valores especialmente elevados, únicamente en las industrias con una plantilla superior a los 250 empleos se alcanza un valor del indicador superior a 11. En sentido contrario, los valores inferiores a 9 únicamente se obtienen en industrias que abastecen mercados locales, en las de menor nivel de capitalización y en establecimientos con menos de 15 empleos.

CUADRO IV.2

INDICADOR DE LA COMPLEJIDAD DE LA DECISION DE LOCALIZACION

(N.º de factores incidentes/N.º de establecimientos)

Andalucía	8,98
Cataluña	8,52
Valencia	10,78
Galicia	8,38
Madrid	8,22
País Vasco	13,24
Todas las regiones	9,69

3. VALORACION DE LAS CARACTERISTICAS DE LA REGION EN LAS DECISIONES DE LOCALIZACION

El objetivo de esta aproximación es el conocimiento de las circunstancias regionales que han sido valoradas por los empresarios al elegir el emplazamiento de la empresa. Como es lógico, la consulta se centra en la identificación de *circunstancias objetivas*, es decir, en características económicas, geográficas, naturales, demográficas, etc., que pueden tener alguna incidencia en el normal desenvolvimiento de la industria. A pesar de ello, y dado que la consulta se ha planteado sobre una gama de 42 posibles respuestas, entre las que figuran algunas circunstancias de carácter personal, los resultados vienen a demostrar que *las decisiones de localización se adoptan, en un elevado número de casos, al margen de los elementos objetivos que puedan concurrir en una zona determinada.*

Los principales resultados se han reflejado en el cuadro IV.3, debiéndose señalar que el tratamiento de la información se ha efectuado distinguiendo entre las características consideradas como *la más decisiva* y las tipificadas simplemente como *decisivas*.

3.1. Tendencias observadas en la subpoblación investigada

El cuadro IV.3 recoge la frecuencia con que han figurado como la más decisiva cada una de las características relacionadas en el conjunto de la subpoblación, así como también las comunidades autónomas en las que tales características adquieren una mayor relevancia. Puede observarse la presencia de algunas de las que anteriormente se denominaron como motivaciones de tipo personal (marcadas en el cuadro con el símbolo —*—), destacándose ahora su ubicación en las primeras posiciones de la ordenación. La consideración de las mismas invalida cualquier intento de

sistematización de los resultados, ya que ni el origen local de la empresa, ni la residencia del propietario o de los empleados, ni el conocimiento particular del mercado local, son circunstancias objetivas de la propia región que puedan ser valoradas por cualquier tipo de nueva industria.

Una primera conclusión puede extraerse de esta circunstancia. Si las circunstancias objetivas ocupan una posición secundaria en la escala de valoraciones de los empresarios, debe admitirse que las políticas tendentes a la modificación del atractivo locacional de una determinada región pueden ver reducida considerablemente su potencia motivadora si se limitan a influir las circunstancias objetivas de la misma. Las actuaciones sobre las infraestructuras, los incentivos fiscales y financieros, o la oferta de suelo, por ejemplo, deben integrarse en un marco estratégico más amplio que contemple la configuración de un contexto social adecuado a formación de actitudes positivas frente a la inversión.

La presencia en las primeras posiciones de características tales como el *origen local de la empresa* o la *residencia habitual del propietario* permite afirmar que la existencia de una cierta tradición industrial y la abundancia de personas con experiencia empresarial o con conocimientos del funcionamiento de una determinada actividad, resulta ser una condición determinante del resurgimiento de nuevas pequeñas y medianas industrias. Esta conclusión se refuerza con lo señalado anteriormente acerca de la escasez de casos en que las decisiones de localización se han adoptado tras considerar las condiciones existentes en otras regiones para la ubicación de la planta.

En lo que se refiere exclusivamente a características objetivas, se comprueba que la mayor valoración se concede a la existencia de un nivel de *demanda local insuficientemente satisfecha*. Figura como decisiva en 62 ocasiones, mientras que resulta ser la más decisiva en 29 de ellas (47 por 100 de los casos). A continuación figura la *densidad industrial*, que en 38 ocasiones es

CUADRO IV.3

CARACTERISTICAS DE LAS REGIONES VALORADAS COMO DECISIVAS EN LA DECISION DE LOCALIZAR LA FACTORIA

CARACTERISTICA	NUMERO DE VECES QUE ES		REGIONES
	Más decisiva	Decisiva	
1. Origen local empresa (*)	48	69	Todas
2. Residencia propietario (*)	39	63	A, C, G, PV, V
3. Demanda local	29	62	A, C, G, M
4. Conocimientos del mercado local (*)	25	52	A, G, PV, V
5. Residencia de los empleados y operarios (*)	20	38	A, G, V
6. Zona industrial	5	38	C, P.V., V
7. Precios del suelo	16	37	C, G, M, V
8. Infraestructura comunicaciones	5	36	C, V
9. Proximidad de las materias primas	22	34	A, C, G
10. Cualificación de la mano de obra	5	24	C
11. Proximidad de los proveedores	9	15	PV
12. Aprovechamiento de la plantilla anterior	8	13	—
13. Centralidad región	8	13	M

(*) Circunstancias de tipo personal.

una de las características decisivas, aunque solamente en 5 es también la más decisiva. Puede afirmarse, por tanto, que la densidad industrial es una característica frecuentemente valorada como factor positivo en las decisiones de localización, aunque en escasas ocasiones resulta ser la determinante de la elección. El *precio del suelo* aparece como característica decisiva en 37 ocasiones aunque, en contraposición con el caso anterior, el número de veces que es también la más decisiva se eleva a 16.

Las infraestructuras de comunicaciones y, en particular, la *accesibilidad por carretera* es otro de los factores preferentemente señalados como decisivos por las industrias consultadas (36 ocasiones), aunque como en el caso de la densidad industrial, en sólo 5 ocasiones figura como el factor más decisivo, localizándose cuatro de ellos en Cataluña, como habrá ocasión de comprobar en el análisis por variables.

Las características que más fácilmente pueden identificarse con economías de localización aparecen recogidas bajo las denominaciones de *proximidad a las materias primas* y *proximidad a proveedores*. La primera de ellas figura en la novena posición de la jerarquía (incluyendo circunstancias personales), con un total de 34 ocasiones como característica decisiva y con 22 como la más decisiva. Se da la circunstancia de que la mayor parte de las ocasiones en que figura como la característica más determinante coincide con industrias que pertenecen al sector agroalimentario y, como es lógico, a las extractivas y químicas. En lo que se refiere a proximidad a proveedores (undécima posición en la jerarquía), se produce una importante caída en el número de veces que es citado como decisivo (15 veces), aunque es muy elevado el porcentaje de casos en que figura como el más decisivo (un total de 9).

La valoración otorgada por los empresarios a circunstancias relacionadas con la mano de obra se concentran básicamente en la *cualificación de la mano de obra*, que figura en la décima posición de las características decisivas, y en el interés por mantener una *plantilla en funcionamiento*, que ocupa el duodécimo lugar en la jerarquía, aunque esta característica puede ser perfectamente considerada como una motivación de tipo personal. La cualificación de la mano de obra aparece como otra de las circunstancias frecuentemente citada como decisiva (24 ocasiones), aunque sólo en un reducido porcentaje de casos también es la más decisiva (un total de 5). La situación contraria se da en relación con el interés por aprovechar una plantilla anteriormente existente, con una frecuencia decisiva reducida (13 ocasiones), pero con un porcentaje elevado de casos en los que es la más decisiva.

La última de las características consideradas es la *centralidad de la región*. Como en el caso anterior, figura como decisiva en tan sólo 13 ocasiones, aunque también en 8 de ellas resulta ser la más decisiva. Como es lógico, se trata de una característica especialmente valorada por las industrias que decidieron localizar su planta en la Comunidad Autónoma de Madrid.

3.2. Análisis por variables

Como en el epígrafe anterior, se vuelven a destacar las características que más frecuentemente han sido calificadas como decisivas por las empresas investigadas.

Conviene insistir nuevamente en este punto en las motivaciones de tipo personal señaladas como decisivas entre las características regionales. Dentro de este grupo se consideran elementos tales como que la empresa tenga un origen local, el lugar de residencia del propietario, promotores, empleados, y el conocimiento existente sobre el mercado local, siendo menos clara la ubicación de las decisiones basadas en el interés por aprovechar una plantilla en funcionamiento. Estas cinco características figuran entre las más decisivas, en opinión de los empresarios consultados, aunque no puedan calificarse como objetivas en relación con la región a la que están referidas. En relación con todo lo anterior, pueden señalarse algunos elementos de interés desde la perspectiva de las comunidades autónomas investigadas:

— Las motivaciones de tipo personal son especialmente valoradas en las comunidades autónomas de País Vasco, Andalucía, Valencia y Galicia; descendiendo significativamente en su carácter decisivo en las de Madrid y Cataluña.

— Todas las características identificadas como motivaciones personales se encuentran valoradas positivamente en las comunidades autónomas de Andalucía, Galicia y Valencia, mientras que en Madrid únicamente el origen local de la empresa aparece como relevante. En Cataluña figura también la residencia del propietario y en el País Vasco, además de las anteriores, el conocimiento del mercado local.

— El origen local de la empresa es la característica, tanto de tipo personal como objetiva, que con mayor frecuencia figura entre las decisivas. También es la más decisiva en un mayor número de ocasiones.

En relación con las características objetivas, deben destacarse los siguientes elementos:

— La existencia de una demanda local insatisfecha es la característica objetiva que en mayor número de ocasiones figura entre las tres decisivas y también como la más decisiva. Esta característica es particularmente relevante en Andalucía, Madrid, Galicia y, en menor medida, Cataluña.

— Como parece obvio, Cataluña, País Vasco y Valencia son los lugares en los que la densidad industrial es considerada como un elemento positivo en la valoración de la localización. Esta circunstancia no aparece igualmente valorada en la Comunidad Autónoma de Madrid, donde los niveles de aglomeración industrial también son elevados.

— El precio del suelo es una característica especialmente valorada en las comunidades autónomas de Cataluña, Galicia, Madrid y Valencia, siendo escasamente relevante en Andalucía y País Vasco.

— La infraestructura de comunicaciones es una característica de elevada consideración en Cataluña y Valencia, mientras que en Madrid es desplazada por la centralidad de la región respecto del conjunto de España.

— En sentido contrario, las peores condiciones de desplazamiento existente en Andalucía y Galicia resultan determinantes de que la proximidad a las materias primas sea una característica de alta frecuencia decisiva.

— Por último, la proximidad a los proveedores y la existencia de una mano de obra suficientemente cualificada son características regionales cuya presencia entre las más decisivas se debe a la singular valoración otorgada en una comunidad autónoma concreta. En el caso de la primera, esta circunstancia se produce en el País Vasco, mientras que la cualificación de los trabajadores aparece como decisiva en las industrias que se localizan en Cataluña.

Como se ha señalado, el conocimiento de los criterios de valoración de las características regionales, por tipos de actividad industrial, resulta de interés para las políticas de promoción industrial por cuanto orientan sobre las medidas más adecuadas para la modificación del atractivo de cada región frente a nuevas decisiones de localización. Esto es además compatible con el establecimiento de políticas sectoriales que conceden prioridad a actividades concretas.

La tabulación de los resultados de la encuesta por tipos de actividad permite su clasificación en dos grandes grupos. En el primero de ellos se incluyen todas aquellas ramas industriales en las que las circunstancias regionales de decisión coinciden mayoritariamente con motivaciones de tipo personal. El segundo estaría constituido por las actividades que conceden preferencia a las circunstancias objetivas. En el primero se destaca la presencia de la mayor parte de las industrias metálicas, aunque con especial incidencia en las ramas manufactureras, caracterizadas por el reducido tamaño de los establecimientos. El origen local de la empresa y la residencia del propietario, ocupan las dos primeras posiciones en la jerarquía de características decisivas, figurando igualmente entre las primeras posiciones el conocimiento del mercado local y la residencia de empleados y propietarios.

En lo que se refiere a circunstancias objetivas, la existencia de una demanda local como motivación decisiva aparece en tercera posición, y más desplazados en la relación figuran el coste del suelo, la existencia de buenas infraestructuras de comunicaciones y la disponibilidad de instalaciones adecuadas. Esta última característica aparece como la más decisiva en un número significativo de casos. El análisis diferenciado por grupos de actividad permite comprobar que la elevada valoración de las motivaciones de tipo personal se debe a la rama de fabricación de productos metálicos (Agrupación 31 de la CNAE), cuya frecuencia condiciona el comportamiento del conjunto.

La influencia decisiva de las circunstancias de tipo

personal son igualmente dominantes en las industrias de la madera y en la de artes gráficas y edición.

Las características regionales objetivas son particularmente decisivas en las ramas de extracción de minerales no metálicos, en la industria de minerales no metálicos y en la industria química. Un caso particular es el de la industria de minerales no metálicos, en la que coinciden el carácter decisivo de un conjunto de elementos que permiten pensar en una fuerte vinculación en su localización a las características del mercado local. Entre los elementos de carácter objetivo, figuran en las primeras posiciones el volumen de la demanda local y la propiedad del suelo; mientras que entre las circunstancias personales destacan el origen local de la empresa y factores de residencia tanto de empresario como de empleados. En el caso de la industria química, la disponibilidad de buenas infraestructuras de comunicaciones aparece como factor decisivo, así como la proximidad a materias primas.

Dentro de este grupo deben incluirse igualmente las industrias agroalimentarias y las de calzado, vestido y confección. En la primera de ellas, el factor de mayor frecuencia decisiva es el origen local de la empresa, aunque también influyen la proximidad a las materias primas, la existencia de una demanda local y la proximidad a aglomeraciones de población. En el caso de la industria del calzado, vestido y confección, el factor más decisivo es la residencia del propietario, aunque figuran igualmente entre las primeras posiciones los precios del suelo, la cualificación de la mano de obra y la compra de un establecimiento existente con anterioridad.

4. POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION

Los resultados se obtienen del cruce entre las variables que integran los encabezamientos con las respuestas obtenidas para cada uno de los 34 factores de localización considerados (ver cuadro IV.4). El último de ellos figura bajo la denominación de «otros», recogiendo dentro del mismo un conjunto de circunstancias, no explicitadas en los puntos anteriores, reflejadas libremente por el entrevistado, que nos llevan a un concepto similar a lo que Törnqvist (1978) define como «contactos personales» en general, y que valoramos como un factor restrictivo de la movilidad industrial, especialmente en el caso de pequeñas y medianas empresas. Estas circunstancias están, directa o indirectamente, relacionadas con las condiciones que ofrece el entorno al desarrollo de actividades individuales y empresariales (según la valoración personal del entrevistado) y a la existencia de vínculos personales con la zona. La ordenación sistemática de las respuestas obtenidas en el apartado de «otros», considerando exclusivamente las que se repiten con cierta frecuencia, pueden agruparse en las siguientes categorías:

— Mantener los puestos de trabajo, los obreros se hicieron cargo de la empresa, necesidad de puestos de trabajo, no sentirse desocupados, etcétera.

- Conocer proveedores, tener buenos proveedores, proximidad de los proveedores.
- Disponibilidad de instalaciones (naves, etc.), adecuadas para alquilar.
- Demanda potencial de la zona; alto consumo del producto en la zona; inexistencia de empresas de este

tipo en la zona; existencia de empresas que demandan productos/servicios.

- Conocer el mercado local; proximidad de los clientes de la empresa; los clientes son de la zona.

- Coincide con la residencia de empleados y ope-

CUADRO IV.4

AGREGACION DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION SEGUN CRITERIOS DE HOMOGENEIDAD DE MOTIVACIONES, INCIDENCIA, POTENCIA DETERMINANTE Y VALORACION

	TODAS LAS VARIABLES			
	1 Incidencia	2 Determin.	VALORACION	
			Total	Media por incidencia
1. Factores de coste	194	38	1.335	6,88
— Coste de mano de obra	36	2	198	5,50
— Precios del suelo	86	20	601	6,99
— Suelo en propiedad	72	16	536	7,44
2. Carácter estratégico de los factores (aspectos cualitativos)	775	43	4.970	6,41
— Cualificación de la mano de obra	111	10	707	6,37
— Disponibilidad de suelo industrial	159	9	1.011	6,36
— Condiciones de accesibilidad al trabajo	170	10	1.097	6,45
— Facilidad de abastecimiento por carretera	165	8	1.063	6,44
— Facilidad de abastecimiento por ferrocarril y otros	68	1	407	5,99
— Infraestructura industrial en general	47	2	324	6,99
— Proximidad a puertos	55	3	361	6,56
3. Economía de aglomeración	899	59	5.819	6,47
3.1. Economías de localización (internas a la industria)	339	34	2.292	6,76
— Proximidad materias primas	139	21	926	6,66
— Proximidad a factoría transformadora de los productos de la empresa	32	2	228	7,13
— Tradición de la actividad en la zona	122	9	851	6,98
— Características singulares de la empresa	46	2	287	6,24
3.2. Economías de urbanización (externas a la industria)	560	25	3.523	6,29
— Proximidad a aglomeraciones de población	100	13	695	6,95
— Servicios financieros	86	1	517	6,01
— Equipamientos urbanos	92	0	534	5,80
— Equipamientos sanitarios y educativo	65	0	374	5,75
— Equipamiento cultural y ocio	46	0	240	5,22
— Densidad industrial de la zona	171	11	1.163	6,80
4. Factores de mercado	261	14	1.751	6,71
— Accesibilidad a mercados	170	13	1.176	6,92
— Accesibilidad a países de la CEE	57	1	374	6,56
— Pertenencia de España a la CEE	34	0	201	5,91
5. Ayudas y estímulos oficiales	272	7	1.627	5,98
— Subvención compra de terrenos	22	1	120	5,45
— Cesión de suelo público	16	2	104	6,50
— Subvención a la creación de empleo	62	1	392	6,32
— Incentivos financieros	67	1	398	5,94
— Incentivos fiscales	32	0	179	5,59
— Actividad promocionable en la zona	39	0	236	6,05
— Zona urgente reindustrialización	12	0	75	6,25
— Negociación con la administración	22	2	123	5,59
6. Circunstancias personales de vinculación a la zona	481	144	3.832	7,97
— Residencia del propietario	184	64	1.404	7,63
— Origen local de la empresa	195	21	1.404	7,20
— Otros	102	59	1.024	8,33 (*)

(*) Media ponderada entre número de incidencias y valoración de los distintos factores considerados en «otros».

rarios (en los casos de compraventa o cambio de titularidad); cooperatividad; equipo humano ya integrado.

— La intención era crear una empresa para esa región/país/autonomía, empresa comarcal.

— Tecnologías; diseños; maquinaria disponible; infraestructura posible de construir o accesibles en la región.

— Otros.

En el tratamiento de los resultados de la encuesta se ha respetado en todo momento lo manifestado por el entrevistado en el apartado «otros», fundamentalmente porque el tipo de respuesta mayoritaria coincidía en destacar relaciones personales directas entre elementos de la industria y circunstancias propias de la zona, particularmente favorables para la satisfacción de determinadas necesidades de funcionamiento de la empresa.

Por su parte, la valoración de los distintos factores se ha realizado teniendo en cuenta tres tipos criterios. El primero de ellos se refiere a la frecuencia con que cada uno de ellos ha sido señalado como influyente en la decisión de localización, independientemente de la valoración otorgada. En las tablas de presentación de los resultados se recogen con la denominación de «incidencia o factor incidente». El segundo criterio ha sido el de determinar los casos en que cada factor se ha presentado como «determinante» en la elección de la localización, y con tal denominación se recogen en la segunda columna de las tablas de resultados. Por último, cada establecimiento entrevistado ha puntuado entre 1 y 9 a cada uno de los factores considerados como incidentes, según el peso relativo de cada uno en las decisiones de localización, lo que ha permitido establecer una «valoración» de los mismos, que figura en la tercera columna de las tablas de resultados.

Debe señalarse igualmente que en el cuestionario se han agrupado los distintos factores de localización dentro de epígrafes más amplios. Con ello se ha pretendido presentar al entrevistado cada uno de los factores como atributos de otro más amplio, aunque, en realidad, la diferente naturaleza de tales atributos los convierten en motivaciones de localización muy diferenciadas entre sí. Así por ejemplo, dentro del epígrafe genérico de «fuerza de trabajo», se incluyen tres atributos que hacen referencia al coste de la mano de obra, a la cualificación de la misma y a las condiciones de accesibilidad al trabajo. El primero de ellos es un característico factor de coste, que puede representar para el empresario una motivación idéntica al coste del suelo, mientras que el segundo y tercero responden a consideraciones de carácter cualitativo y estratégico.

A los efectos de la interpretación de los resultados, se ha efectuado una agrupación diferente de los factores con la que se ha pretendido conseguir una mayor homogeneidad respecto de la motivación subyacente en la consideración de los mismos.

4.1. Visión general de la potencia decisional de los distintos factores para el conjunto de las variables

Los resultados de la encuesta referidos al conjunto de los establecimientos industriales investigados, sin distinción de variables de segmentación del colectivo, reflejan la valoración otorgada por la industria a los distintos factores, o grupos de ellos, en sus decisiones de localización, siendo este nivel de análisis el de mayor aproximación al conjunto del sector industrial nacional. El tratamiento y ordenación de los resultados, permiten establecer una clara jerarquía de grandes grupos de factores según su peso en las decisiones de localización.

1) Las circunstancias personales de vinculación a la zona donde se encuentra ubicada la factoría muestran una consideración, por parte de los industriales, muy superior al resto de los grupos de factores, si bien se producen importantes diferencias entre los factores concretos que se incluyen en esta categoría según se mida la incidencia, la capacidad determinante o la valoración otorgada a los mismos.

Como se ha señalado, el carácter incidente de un factor refleja exclusivamente la consideración positiva del mismo por parte de la industria en el momento de decidir la ubicación de la planta, independientemente de cuál sea su peso en el conjunto de la decisión. Se trata, por tanto, de una variable cuya medida se expresa en términos de frecuencia y que alcanza su mayor valoración en la categoría «origen local de la empresa», con un volumen de incidencia de 195 referencias sobre un total de 300 posibles. En segundo lugar figura la «residencia del propietario», con un total de 184 referencias y, en tercer lugar, un conjunto de circunstancias diferentes incluidas en la categoría de «otros factores de vinculación personal», dentro de la cual destacan, en términos de incidencia, el «conocimiento del mercado local» (32 por 100), el estar vinculada a una «demanda local» (28 por 100) y el «mantenimiento de puestos de trabajo» (21 por 100). Dentro del conjunto de los 34 factores concretos considerados, la categoría «otros» se sitúa en la posición onceava, lo que le convierte en un factor de carácter secundario en términos de incidencia.

Desde el punto de vista de la capacidad determinante de los factores, es decir, según el número de veces en que alguno de ellos ha sido calificado en tal sentido por la persona entrevistada, la primera posición en la jerarquía global corresponde a la «residencia del propietario» con 64 referencias sobre un total de 305 (hay que tener en cuenta que algunas industrias no señalan a ningún factor como determinante, mientras que otras señalan a más de uno), seguido la categoría «otros», donde las mayores frecuencias se vuelven a producir en el «conocimiento del mercado local», la vinculación a la «demanda local» y el «mantenimiento de los puestos de trabajo». La tercera posición en la jerarquía corresponde al «origen local de la empresa», cuya elevada incidencia contrasta con una reducida capacidad determinante en la decisión de localización. No obstante, los factores citados ocupan las tres primeras posiciones

respecto de los 34 considerados, aunque el tercero de ellos es citado como incidente en idéntico número de ocasiones que la proximidad a las materias primas, incluido dentro del grupo de «economías de localización».

Por último, en relación con la valoración otorgada a cada uno de los factores señalados como incidentes, puede observarse que si bien en términos absolutos (es decir, sumando las distintas valoraciones), las primeras posiciones corresponden con igual valor a la «residencia del propietario» y al «origen local de la empresa», la valoración media de los factores por el número de incidencias, sitúan en la primera posición a la categoría «otros», con una puntuación media de 8,33 sobre 10, superior en 0,7 puntos a la «residencia del propietario», que ocupa la segunda posición con una puntuación media de 7,63. Dentro de «otros» puede observarse que aspectos concretos, como el encontrarse instalado anteriormente el propietario en la zona, alcanza una valoración media de 9, aunque el número de veces que este factor es declarado como incidente es muy reducido (4 ocasiones).

La valoración más baja corresponde al «origen local de la empresa», con un promedio de 7,2, que también equivale a la cuarta posición en la jerarquía global de los 34 sectores considerados, inmediatamente después de la valoración otorgada a la «propiedad del suelo» por parte del empresario.

2) El conjunto de factores en cuya consideración predomina su condición de estratégico figura a continuación en la relación de factores ordenados por su potencia decisiva. Se consideran como factores de carácter estratégico aquéllos cuya ausencia o deficiente asignación puede introducir importantes niveles de restricción al funcionamiento actual de una industria, o que pueden influir decisivamente en la imposibilidad de satisfacer necesidades estratégicas futuras ligadas a un proceso de expansión, modificación de sistemas de producción, etc. Este grupo se caracteriza porque algunos de los factores concretos que lo integran muestran una notable capacidad incidente y determinante, aunque la posterior puntuación otorgada por las empresas entrevistadas los sitúa en posiciones bastante alejadas de las de cabeza, desde el punto de vista de la valoración.

Las referencias a los factores concretos integrados en el grupo de estratégicos permiten destacar la elevada consideración de las «condiciones de accesibilidad al trabajo», las de «abastecimientos por carretera» y la «disponibilidad de suelo industrial», todos ellos citados como incidentes por más de la mitad de las industrias investigadas. La «cualificación de la mano de obra» figura con un nivel intermedio de incidencia (111) referencias, mientras que el resto («abastecimientos por ferrocarril», «infraestructura industrial» en general y «proximidad a puertos») ocupan posiciones muy atrasadas en la jerarquía.

Desde el punto de vista de la capacidad determinante, los factores estratégicos ocupan posiciones intermedias, destacando las 10 referencias a «cualificación de la

mano de obra» y a «condiciones de accesibilidad del trabajo» al centro de producción, seguida de 9 a la «disponibilidad de suelo industrial» y 8 a las «condiciones de abastecimiento por carretera».

La valoración otorgada por los empresarios entrevistados a estos factores resulta, en cambio, particularmente reducida. Puede afirmarse que los factores asociados a motivaciones de carácter estratégico son considerados en numerosas decisiones de localización, aunque su peso final en la misma no suele ser determinante. Se deduce, por tanto, que una deficiente dotación en estos factores puede ser un importante motivo de rechazo de áreas concretas, pero, en pocos casos, motivación decisiva de la localización. Esta afirmación que, en principio, puede considerarse válida para el conjunto de la industria, dejará de serlo cuando se consideren segmentos específicos del colectivo industrial.

3) Tras los factores en cuya consideración predominan motivaciones de carácter estratégico, figuran los agrupados en la denominación de «economías de aglomeración», que, a su vez, se subdividen en «economías de localización» (internas a la industria y externas al establecimiento) y «urbanas» (externas a la industria). De estas dos categorías, los mayores niveles de incidencia se dan en la «densidad industrial» de la zona, incluida dentro de las «economías de urbanización».

En lo que se refiere a «economías de localización», dos factores concretos destacan sobre los demás: la «proximidad a las fuentes de materias primas» y la «tradición de la zona en la actividad» que desarrolla la industria. En ambos casos debe destacarse la elevada potencia determinante, especialmente en el primero de ellos, con un total de 21 referencias, y la alta valoración media otorgada a ambos. Los otros dos factores concretos incluidos en la categoría, la «proximidad a la factoría transformadora de sus productos» y las «circunstancias de la zona elegida en relación con características singulares de la empresa», son objeto de una reducida consideración, motivando el desplazamiento hacia abajo de la incidencia media del conjunto de las «economías de localización». En el caso de la «proximidad a industrias transformadoras», se obtiene que, pese al reducido nivel de incidencia (afecta únicamente a industrias de productos intermedios y con un mercado altamente concentrado), la valoración se sitúa entre las más elevadas.

Dentro del conjunto de las «economías de urbanización», la mayor incidencia corresponde, como se ha indicado, a la «densidad industrial» de la zona (tercera en importancia entre los 34 factores considerados), aunque su capacidad determinante y la valoración media es inferior a la «proximidad a las aglomeraciones de población», que aparece en séptimo lugar como factor determinante, con 13 referencias, y en octavo en términos de valoración media por incidencia. Debe destacarse dentro de este capítulo la reducida valoración alcanzada por el resto de los factores que conforman las economías de urbanización, a pesar de que en términos de incidencia se sitúan en posiciones intermedias.

4) Los factores relacionados con el «mercado» figuran en la siguiente posición de la jerarquía. Dentro de esta categoría se consideran exclusivamente tres factores concretos denominados: «condiciones de accesibilidad a mercados» en general, como consecuencia de la disponibilidad de buenas infraestructuras y de la ubicación estratégica para la distribución de los productos; la «accesibilidad a los países de la CEE» y, por tanto a sus mercados, y la «pertenencia de España a la CEE». No figuran, en cambio, otras consideraciones muy concretas incluidas en la categoría «otros» que igualmente hacen referencia al mercado, como son la vinculación a un «mercado local» o el particular «conocimiento de un mercado concreto», por entender que son vínculos de carácter personal a la zona los que dominan en este tipo de decisiones. Por otro lado, la «pertenencia de España a la CEE» puede responder más, en determinados casos, a circunstancias de carácter estratégico que a las estrictamente de mercado, aunque la baja potencia decisional de este factor no modificaría sensiblemente los resultados globales de haberse incluido en otro grupo de factores.

Las notas a destacar en relación con este colectivo son, por un lado, la escasa incidencia de los aspectos relacionados con la CEE y, por otro, la elevada consideración de «accesibilidad a mercados», tanto en términos de incidencia, como de capacidad determinante y valoración.

5) En relación con los «factores de coste», entre los que se incluye la propiedad del suelo como oportunidad de ahorro de una parte importante del coste inicial de la instalación, debe señalarse su reducida incidencia en el conjunto de las decisiones de localización, confirmando nuestra tesis sobre la inconsistencia real de los modelos de equilibrio parcial en los que la localización óptima de la empresa se identifica con aquella que permite minimizar costes o maximizar rendimientos.

Debe destacarse, en cambio, la capacidad determinante y la valoración media del «precio del suelo» y de la propiedad del mismo. En ambos casos los elevados valores alcanzados coinciden especialmente en la Comunidad Autónoma de Madrid, donde no solamente se producen la cuarta parte de las incidencias totales observadas, sino también prácticamente la mitad de los casos en que aparece como factor determinante, así como una valoración superior en 0,7 puntos al resto de las comunidades autónomas. Si se excluyen de la subpoblación los resultados de la Comunidad Autónoma de Madrid, la valoración de los factores tipificados como de coste ofrecerían indicadores de influencia en las decisiones de localización notablemente reducidos.

6) En el último lugar de la jerarquía, aparecen los incentivos a la localización integrados en la denominación de «ayudas y estímulos oficiales». La nota a destacar, en cuanto a la valoración de este colectivo, es su escasa incidencia en cualquiera de los diferentes indicadores utilizados. En nuestra opinión, la deficiente adecuación de los mismos a las motivaciones reales de las decisiones de localización y su proliferación en la práctica totalidad del territorio nacional, explican los

resultados de la encuesta y, en cualquier caso, confirman su limitación como instrumento modificador de conductas locacionales.

4.2. Potencia decisional por segmentos de subpoblación agrupados según las variables de los encabezamientos

El cuadro IV.5 resume la potencia decisional de los distintos grupos de factores, con expresión de la influencia individual de aquellos otros factores concretos que han mostrado una mayor capacidad incidente y determinante, para cada una de las variables consideradas en los encabezamientos. Los distintos grupos de factores se han ordenado de mayor a menor capacidad determinante, cuyo valor se recoge en la primera de las columnas. A continuación se refleja, para cada una de las variables, la potencia del factor o grupo de factores en cuestión, simbolizada con la letra A en los casos de alta potencia locacional y con la letra B en el caso contrario.

La presentación de los resultados, tal y como figuran resumidamente en el cuadro IV.5, permite identificar fácilmente la tipología de establecimientos industriales más o menos afectados por los distintos factores de localización, posibilitando, al mismo tiempo, observar cuáles de éstos tienen una incidencia cierta independientemente del carácter del establecimiento. En efecto, para algunas de las variables se consideran dos categorías contradictorias, donde la elevada potencia locacional de un factor en una de ellas conduce necesariamente a una valoración reducida en la otra. Esto ocurre, por ejemplo, con el carácter del establecimiento y la potencia decisional de los factores personales de vinculación a una zona concreta, donde la elevada potencia en el caso de los establecimientos independientes, contrasta con el reducido nivel observado en los establecimientos pertenecientes a grupos de empresas. En cambio, esta misma variable no ofrece ningún tipo de consideración diferenciada según el origen del establecimiento, lo que permite afirmar que la elevada potencia locacional de los factores de carácter personal no tiene nada que ver con el hecho de que la industria sea de nueva creación o proceda del traslado o cambio de titularidad de otra anterior.

Debe señalarse, por último, que la medición de la potencia locacional de un factor se ha realizado combinando el número de incidencias con su capacidad determinante. Una potencia elevada (identificada con la letra A en el cuadro) significa que en alguna (s) de las categorías de la variable la incidencia y/o capacidad determinante del factor en cuestión es muy superior a la de las restantes categorías.

Las variables que permiten observar diferencias de valoración en las *circunstancias personales de vinculación a una zona concreta* son pocas, siendo los casos más significativos aquéllos que se relacionan con la dimensión del establecimiento. En concreto, los factores de carácter personal presentan una mayor potencia locacional en establecimientos independientes, en los que abastecen a mercados de carácter local, en aquéllos que se sitúan en el nivel más bajo de volumen de

empleo y, desde el punto de vista de la actividad, en el caso de las industrias de la madera y del mueble. En sentido contrario, la potencia es notablemente más reducida en las industrias que pertenecen a grupos empresariales (no coinciden establecimiento y empresas); en los establecimientos ubicados en áreas urbanas de tipo medio; en aquéllos que abastecen el mercado nacional y los que cuentan con plantillas superiores a los 50 trabajadores. Desde el punto de vista de la actividad económica, no se observan diferencias significativas de valoración, aunque debe señalarse la menor

potencia relativa encontrada en la industria química y en la de alimentación y bebidas.

Las *economías de aglomeración* ocupan la segunda posición en la jerarquía de grupos de factores por capacidad determinante. La primera cuestión a destacar es la inexistencia de variaciones significativas en la potencia locacional de estos factores entre las categorías consideradas en cada una de las variables. Si se distingue entre economías de localización (internas a la industria) y de urbanización (externas a la misma),

CUADRO IV.5

POTENCIA LOCACIONAL DE LOS FACTORES (*). ORDENACION JERARQUIZADA POR GRUPOS DE FACTORES SEGUN CAPACIDAD DETERMINANTE EN LAS DECISIONES DE LOCALIZACION

GRUPOS DE FACTORES	N.º de veces determinante	CARACTER		ORIGEN		HABITAT			MERCADO			EMPLEO		
		Establecimientos independientes	Pertenecientes a empresas con varios establi.	Nueva creación	Traslado	Zona metropolitana	Zona intermedia	Zona rural	Mercado local	Mercado regional	Mercado nacional	Hasta 15 empleos	Entre 16 y 50 empleos	Más de 50 empleos
1. Circunstancias personales de vinculación en la zona	144	A	B				B		A		B	A		B
1.1. Por residencia	64	A	B				B				B	A		B
1.2. Por otras razones personales	59		B				A		A		B	A		
1.3. Por origen local de la empresa	21													
2. Economía de aglomeración	59											B		
2.1. Economía de localización	34											B	A	
2.1.1. Proximidad materias primas	21											B		
2.1.2. Tradición en la actividad	9													
2.1.3. Resto	4											B	A	
2.2. Economía de urbanización	25								B					
2.2.1. Aglomeraciones de población	13								A					
2.2.2. Densidad industrial	11								B					
2.2.3. Resto	1								B					
3. Factores de costes	38			A	B	B		A	B			B		A
3.1. Coste del suelo	20					B		A				B		A
3.2. Suelo en propiedad	16					B								
3.3. Coste mano de obra	2			A	B	B		A				B		A
4. Carácter estratégico de los factores	43								B		A	B	A	
4.1. Condiciones de accesibilidad	19								B			B	A	
4.2. Cualificación mano de obra	10			A	B				B		A	B	A	
4.3. Suelo industrial	9			B	A				B		A			
4.4. Resto	5								B			B	A	
5. Mercado	14	B	A				A	B	B	B	A	B	A	A
6. Ayudas y estímulos sociales	7	A	B	A	B	B	B	A	B	A		B	A	B

(*) A = Alta; B = Baja.

los aspectos a destacar, en el caso de las primeras, se limitan al volumen de empleo de los establecimientos, al nivel de capitalización y al tipo de actividad. En el caso de las economías de urbanización las categorías que influyen son las del volumen del mercado, nivel de capitalización y tipo de actividad.

Las industrias con menos de 15 empleos conceden una reducida potencia locacional a las *economías de localización* en los factores concretos de «proximidad a las materias primas» y en los de «proximidad a factoría

transformadora» y «circunstancias en la localización elegida a las características singulares de la empresa». Por contra, estos dos últimos factores son de elevada potencia en los establecimientos con un volumen de empleo comprendido entre 16 y 50 trabajadores. Asimismo, las industrias en las que la relación entre los activos fijos y totales se sitúa entre 0,25 y 0,5 conceden una menor potencia a las economías de localización, que queda compensada por una relativamente elevada valoración de dicha potencia en los estratos inferior y superior al segmento indicado. Por último, desde el

CUADRO IV.5 (continuación)

POTENCIA LOCACIONAL DE LOS FACTORES (*). ORDENACION JERARQUIZADA POR GRUPOS DE FACTORES SEGUN CAPACIDAD DETERMINANTE EN LAS DECISIONES DE LOCALIZACION

	CAPITALIZACION			ACTIVIDAD												
	Act. F/Act. t ≤ 25%	25% CAF/AT < 50%	AF/AT ≥ 50%	CNAE 24	CNAE 25	CNAE 2	CNAE 31	CNAE 32	CNAE 3	CNAE 41-42	CNAE 43	CNAE 45	CNAE 46	CNAE 47	CNAE 48	CNAE 4
GRUPOS DE FACTORES																
1. Circunstancias personales de vinculación en la zona					B	B				B	B		A			
1.1. Por residencia					B	A				B	B		A			
1.2. Por otras razones personales										A						
1.3. Por origen local de la empresa			A		B	B				B						
2. Economía de aglomeración					B										A	
2.1. Economía de localización		B			A	A			B			B				
2.1.1. Proximidad materias primas									B			B				
2.1.2. Tradición en la actividad		B				B						A				
2.1.3. Resto					A	A			B			B				
2.2. Economía de urbanización	B	A			B	B				B					A	A
2.2.1. Aglomeraciones de población	B									A						A
2.2.2. Densidad industrial										B					A	
2.2.3. Resto										B					A	A
3. Factores de costes	B				A	A	B		B							
3.1. Coste del suelo					A	A										
3.2. Suelo en propiedad	B						B		B							
3.3. Coste mano de obra							B		B							
4. Carácter estratégico de los factores				B				A		B	A	B	B			
4.1. Condiciones de accesibilidad								A			A		B			
4.2. Cualificación mano de obra				B				A	A	B	A					
4.3. Suelo industrial								A	A	B	A	B	B			
4.4. Resto								A		A	A	B				
5. Mercado		B			A	A	B		B	B		A	B	A		
6. Ayudas y estímulos sociales.	B	A	A	A	A	A	B		B	B	B	B	A		A	B

(*) A = Alta; B = Baja.

punto de vista de la actividad, la potencia locacional de las economías de localización es elevada en la industria química, como consecuencia de las necesidades específicas de este tipo de industrias y de la «proximidad a factorías transformadoras» de sus productos. Los niveles más bajos de potencia se dan en el conjunto de las industrias metálicas y de maquinaria y en la industria del vestido y calzado. En este último caso, la reducida potencia locacional de la «proximidad a las materias primas» y a la «proximidad a factoría transformadora», resultan determinante de la valoración del conjunto de las economías de localización, aunque el factor concreto de «tradición de actividad en la zona» refleja una potencia elevada en relación con el resto de las actividades productivas.

En relación con las *economías de urbanización*, los mayores niveles de potencia coinciden con los niveles medios de capitalización y con la industria de transformados de caucho y plástico. En ambos casos, la «proximidad a aglomeraciones de población» resulta determinante de la intensidad del indicador, de igual forma que en los casos de baja potencia (que se producen en las industrias cuyo ámbito de mercado es fundamentalmente local; las de menor nivel de capitalización; la industria química; y la alimentación y bebidas) la «densidad industrial» de la zona es la de mayor capacidad explicativa de la reducida potencia locacional del conjunto de las economías de urbanización.

En los denominados *factores de coste* se observa una conducta más divergente, en función de las distintas categorías de establecimientos, que los dos grupos de factores analizados anteriormente. En concreto, todas las variables analizadas, excepto el carácter independiente o no del establecimiento, muestran diferencias significativas de comportamiento en algunas de sus categorías respecto del conjunto de la industria. De los tres elementos que integran el conjunto de factores de coste, los de «precios de suelo» y «coste de la mano de obra» son los de mayor variabilidad según las distintas categorías. En ambos casos se obtiene evidencia de una elevada potencia locacional en los establecimientos de nueva creación y en los que se han ubicado en medios rurales, mientras que el «coste de la mano de obra» es particularmente valorado por los establecimientos de nueva creación y el «coste del suelo» por la industria química. El tercer factor concreto, la disponibilidad de «suelo en propiedad», presenta exclusivamente indicadores relevantes de baja potencia en las industrias ubicadas en zonas metropolitanas, en las de baja capitalización, y en las industrias de transformados metálicos.

El *carácter estratégico* de los factores hace referencia a la seguridad en el ejercicio de determinadas funciones básicas de la empresa (por ejemplo, abastecimientos) y a las limitaciones previsibles en la cobertura de necesidades futuras (por ejemplo, de necesidades de mano de obra cualificada). Como conclusiones de interés de los resultados de la encuesta, puede señalarse que en la variable origen del establecimiento, se obtiene una elevada potencia locacional de la «cualificación de mano de obra» en las industrias de nueva creación, mientras que es reducida en las que se han trasladado.

En cambio, la disponibilidad de «suelo industrial» es de elevada potencia en éstas últimas y de reducida en las primeras.

El *tamaño del mercado* también introduce diferencias significativas, pues mientras que la potencia de los factores estratégicos es elevada en las industrias que abastecen mercados nacionales, en los que lo hacen con mercados locales se reduce notablemente. Igualmente, las diferencias en tamaño de empleo permite identificar diferencias importantes en los niveles más reducidos (menos de 15 empleos) e intermedios (entre 16 y 50), siendo en esta última categoría notablemente mayor la potencia locacional de estos factores.

Por último, desde la perspectiva del *tipo de actividad*, la elevada potencia encontrada en la industria de transformados metálicos y de maquinaria, así como en la industria textil, contrasta con los reducidos niveles que alcanza en la industria de minerales no metálicos, en la de alimentación y bebidas y en la de vestido y calzado.

El *peso del mercado* se manifiesta como un factor de reducida incidencia en los establecimientos de menores dimensiones (mercado local y regional, menos de 15 empleos y establecimientos independientes), que contrasta con la mayor potencia encontrada en los establecimientos que pertenecen a grupos empresariales, los que abastecen a mercados nacionales y los que tienen más de 16 empleados. Desde el punto de vista del hábitat, los mayores niveles de potencia locacional de los factores de mercado coinciden con las empresas que se han localizado en zonas urbanas intermedias, mientras que los más bajos se producen en las áreas rurales. El análisis de los resultados por actividades permite destacar la influencia del mercado en la industria química, en la industria del vestido y del calzado y en las artes gráficas, mientras que aparece con una potencia relativamente reducida en los casos de las industrias metálicas y de maquinaria, alimentación y bebidas, y madera y muebles.

El último grupo de factores en la jerarquía por capacidad determinante corresponde a los *incentivos a la localización* en forma de estímulos y ayudas oficiales, en los que también se observa una considerable variabilidad de potencia según las distintas categorías de establecimientos. Puede hablarse de elevada potencia locacional en los casos de establecimientos independientes, de nueva creación, en los de hábitat rural, en los que orientan su producción fundamentalmente a mercados regionales, en los de tamaño intermedio (entre 16 y 50 empleos) y en los de mayor nivel de capitalización, así como también, desde el punto de vista de la actividad, en las industrias de minerales no metálicos y químicas, madera y muebles, y transformados del caucho y del plástico.

4.3. Factores de acompañamiento a los de mayor capacidad determinante

La explotación efectuada hasta ahora se ha centrado en destacar la presencia de los factores que han mos-

CUADRO IV.6

FACTORES QUE ACOMPAÑAN A LOS DE MAYOR CAPACIDAD DETERMINANTE

FACTOR DETERMINANTE	Número de veces	FACTORES DE ACOMPAÑAMIENTO				TERCER FACTOR	Grado de vinculación
		PRIMER FACTOR	Grado de vinculación	SEGUNDO FACTOR	Grado de vinculación		
Residencia propietario	64	Origen local de la empresa	0,56	Densidad industrial	0,31	Accesibilidad mercados	0,27
Origen local de la empresa	21	Residencia propietario	0,52	Suelo industrial	0,43	Fácil abastecimientos por carretera Suelo en propiedad Accesibilidad mercados	0,38
Proximidad materias primas	21	Origen local de la empresa	0,46	Tradición actividad en la zona	0,43	Facilidad abastecimiento	0,36
Precios suelo	20	Accesibilidad mercados Residencia propietario Densidad industrial	0,35	Suelo industrial Origen de la empresa	0,30	Proximidad aglomeraciones de población Tradición actividad en la zona	0,25
Conocimiento mercado local	17	Facilidad abastecimiento por carretera	0,40	Suelo industrial Residencia propietario Origen local de la empresa	0,33	Accesibilidad trabajos Accesibilidad mercados Densidad industrial Tradición actividad en la zona	0,27
Suelo en propiedad	16	Residencia propietario Origen local de la empresa	0,65	Accesibilidad a mercados	0,43	Suelo industrial Densidad industrial	0,37
Vinculación demanda local	15	Accesibilidad del trabajo por comunicaciones Proximidad aglomeraciones de población Residencia del propietario Origen local de la empresa	0,36	Accesibilidad a mercados	0,29	Posición compartida por seis factores	0,21
Accesibilidad mercados	13	Facilidad de abastecimiento por carretera	0,46	Proximidad materias primas Accesibilidad países de la CEE Origen local de la empresa	0,31	Posición compartida por ocho factores	0,23
Proximidad aglomeraciones de población	13	Accesibilidad trabajos por carretera	0,46	Accesibilidad mercados	0,38	Origen local de la empresa	0,31
Mantenimiento puestos de trabajo	11	Residencia propietario Origen local de la empresa	0,60	Densidad industrial Tradición actividad en la zona	0,50	Facilidad abastecimiento por carretera Suelo industrial Accesibilidad a mercados Incentivos financieros	0,40
Densidad industrial	11	Suelo industrial	0,63	Accesibilidad trabajo por carretera	0,55	Residencia propietario Origen local de la empresa	0,45
Accesibilidad trabajo por carretera	10	Densidad industrial Origen local de la empresa	0,67	Accesibilidad a mercados	0,50	Facilidad abastecimiento por carretera Suelo industrial Residencia propietario Tradición actividad en la zona	0,40
Cualificación mano de obra	10	Proximidad materias primas Densidad industrial	0,80	Origen local de la empresa Tradición actividad en la zona	0,60	Residencia propietario	0,50
Disponibilidad suelo industrial	9	Densidad industrial	0,67	Accesibilidad trabajo por carretera	0,56	Cualificación mano de obra Precio del suelo	0,44
Tradición actividad en la zona	9	Accesibilidad mercados	0,55	Origen local de la empresa Densidad industrial	0,44	Posición compartida por varios factores	0,33
Facilidad abastecimientos por carretera	8	Accesibilidad mercados	0,75	Suelo industrial	0,63	Accesibilidad trabajo por carretera	0,50

trado una mayor influencia en las decisiones realizadas de localización. En este punto se pretende complementar la anterior información incorporando una visión del grado de autonomía o de vinculación de cada uno de los factores con mayor capacidad determinante, respecto de los restantes. La interpretación de los re-

sultados de esta forma de explotación requiere la fijación de algunos conceptos previos:

a) El grado de autonomía de un factor será tanto mayor cuanto menor sea el número de veces que otro cualquiera aparezca con carácter de alta incidencia,

cada vez que el primero figure como determinante. En sentido contrario, la vinculación de un factor cualquiera a otro será elevada, cuando su aparición como determinante venga acompañada habitualmente de otro factor concreto con carácter de alta incidencia.

b) Se atribuye a un factor el carácter de alta incidencia, cuando la valoración otorgada por la persona entrevistada es de 7, 8 ó 9.

c) Se mide el grado de vinculación de un factor de alta incidencia al determinante, por la relación entre el número de veces en que aquél es de alta incidencia y éste determinante.

d) La aplicación se efectúa exclusivamente para aquellos sectores que presentan una mayor potencia determinante.

El interés de la aplicación radica en la posibilidad de conocer cuáles son los factores que, sin presentar necesariamente una elevada potencia determinante, aparecen estrechamente vinculados a los que sí lo hacen, por lo que cualquier intento de modificar el atractivo locacional de una región concreta basado en el ofrecimiento del factor determinante como estímulo a la inversión, deberá considerar aquellos otros con los que mantiene estrechas vinculaciones. Por otra parte, aparecerán otros factores que, sin ser claramente vinculantes respecto de algún otro en particular, sea frecuente su presencia entre los de alta incidencia. Este tipo de factores pueden no condicionar sensiblemente la capacidad de cualquier otro, de elevada potencia determinante, para modificar el atractivo locacional de una región, aunque la frecuencia con que acompaña a éstos aconsejaría su inclusión en los esquemas de planificación que pretendan este tipo de objetivos.

Los resultados que figuran en el cuadro IV.6 están referidos a los 16 factores concretos que han mostrado mayor potencia determinante. La interpretación de los mismos lleva a destacar los siguientes aspectos:

A) En más de la mitad de los casos de las industrias en cuyas decisiones de localización es determinante alguno de los siguientes factores:

- residencia del propietario,
- origen local de la empresa,
- suelo en propiedad,
- densidad industrial,
- accesibilidad de empleados por carretera,
- cualificación de la mano de obra,
- disponibilidad de suelo industrial,
- tradición de la actividad en la zona y
- facilidad de abastecimientos por buenas comunicaciones,

aparece otro factor con alta incidencia. La interpretación de este fenómeno puede hacerse observando el ejemplo del primer factor. De las 64 ocasiones en que la residencia del propietario es el factor determinante de la localización de la empresa, en el 56 por 100 de los casos el origen local de la misma aparece como factor de alta incidencia.

Si la conclusión que cabe extraer acerca de la potencia determinante del primer factor es que la existencia de una clase empresarial es el principal elemento de explicación de la orientación regional de la industria, la conclusión respecto de la alta incidencia del segundo factor es que sin la existencia de una industria local previamente establecida, las posibilidades de éxito en la búsqueda o formación de empresarios en una región tiene que ser forzosamente reducida.

B) Los niveles más bajos de vinculación se dan en los siguientes factores:

- proximidad materias primas,
- precios del suelo,
- conocimiento del mercado local,
- vinculación a la demanda local,
- accesibilidad a mercados,
- proximidad a aglomeraciones de población y
- mantenimiento de puestos de trabajo.

En todos ellos el grado de vinculación es inferior a 0,5, lo que indica que no existen otros factores de alta incidencia en más del 50 por 100 de los casos en que figuran como determinantes en las decisiones de localización. Este grado de autonomía respecto del resto de los factores implica que su existencia puede ser motivación suficiente para la localización, independientemente del nivel de satisfacción existente respecto de otros factores.

C) La frecuencia con que cada factor aparece como incidente permite detectar cuáles son aquellos que deben ser considerados preferentemente en cualquier intento de modificar la atracción locacional de una región determinada. El número total de factores acompañantes (o de alta incidencia) que figuran en el cuadro IV.6 asciende a un total de 15, de los que los siete primeros acumulan más del 80 por 100 de los casos de acompañamiento. Puede afirmarse, en conclusión, que la atracción de nuevas industrias tendrá tanta mayor probabilidad de éxito, cuanto mejor sean las dotaciones de las regiones en los factores de mayor potencia determinante y en los siguientes factores de acompañamiento, ordenados de mayor a menor importancia:

- 1.º) Cuando más intensa sea la presencia de una industria local.
- 2.º) Cuando mejores sean las condiciones de accesibilidad a los mercados.
- 3.º) Cuando mayor sea el número de empresarios.
- 4.º) Cuando mayor sea la densidad industrial de la zona.
- 5.º) Cuando mejor sea la dotación de suelo industrial.
- 6.º) Cuando mejores sean las condiciones de abastecimiento por carretera.
- 7.º) Cuando mejores sean las condiciones de accesibilidad de empleados y operarios a la factoría por carretera.

5. RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

De las diferentes cuestiones consideradas en la investigación pueden extraerse dos grandes tipos de conclusiones. En primer lugar, se realiza una valoración resumida de los resultados de la investigación en la que se destacan las principales conductas motivacionales y la potencia locacional de los factores de localización. En segundo lugar, se deducen algunas implicaciones de interés para la política regional.

5.1. Valoración de resultados

La investigación ha proporcionado una información diversa sobre diferentes cuestiones relacionadas con la decisión de localizar la empresa. Una valoración resumida de las mismas que destaque los elementos generalizables a la mayor parte de las conductas, puede plantearse en torno a los siguientes puntos:

1. En primer lugar, se ha contrastado que sólo en un porcentaje reducido de casos las conductas locacionales persiguen una aproximación a la mejor de las ubicaciones posibles. Es significativo que la conducta más generalizada sea precisamente la que se ha tipificado como de «localización condicionada», la de menor nivel de racionalidad económica que, junto con la de «localización satisfactoria», son representativas de 82,7 por 100 de la totalidad de los procesos de decisión.

En coherencia con los resultados anteriores, resulta obligado destacar que también es elevado el porcentaje de las decisiones que se adoptan al margen de circunstancias económicas objetivas que puedan encontrarse en la región, mientras que es mayor la influencia de los factores que sugieren algún tipo de vinculación personal a la zona.

2. El análisis de la potencia locacional de los factores de localización da como resultado la confirmación de la importancia de los factores de carácter no económico en las decisiones, y, más concretamente, de las circunstancias personales. Este hecho obliga a cuestionar, entre otras cosas, la validez de los modelos generales de localización, levantados sobre supuestos estrictamente economicistas. Si algo ha quedado claro en la investigación es que el peso de los costes, de la disponibilidad de factores, de las infraestructuras o de las políticas de incentivos, por ejemplo, tienen una reducida capacidad para modificar conductas locacionales. Si se acepta la validez de estos resultados, la conclusión inmediata puede resumirse en que la explicación a las nuevas orientaciones de la inversión industrial no pueden plantearse como reacciones a estímulos de carácter económico, sino que debe ser abordada desde perspectivas teóricas considerablemente más amplias.

3. Como síntesis de los resultados referidos a segmentos concretos de la población investigada, se establecen los siguientes puntos:

— Los denominados *factores estratégicos*, tienen una potencia determinante reducida, pero inciden en

un gran número de decisiones. Esto significa que muy pocas industrias elegirán su ubicación en función de la disponibilidad de infraestructuras de comunicaciones y de mano de obra cualificada, aunque su elevada frecuencia incidente puede explicar que otras zonas mal dotadas de estos recursos sean sistemáticamente rechazadas por las decisiones de inversión industrial.

— En sentido contrario operan las *economías de localización*, la *accesibilidad a los mercados*, y el *coste y la propiedad del suelo*. La reducida frecuencia incidente de estos factores significa que sólo son tenidos en cuenta por determinados tipos de industrias, pero que cuando así ocurre, resultan determinantes de la elección final del emplazamiento.

— No existe una conducta sistemática en la valoración de los factores según las distintas categorías de variables consideradas. Los casos más significativos corresponden al tamaño del establecimiento y al ámbito del mercado que abastecen, observándose que a medida que aumentan ambas variables, disminuye la influencia de los factores personales y se incrementa la de los factores estratégicos, las economías de aglomeración y la valoración de los costes.

5.2. Implicaciones para la política regional

El interés de la política regional por la naturaleza de los procesos de localización reside en la posibilidad de influir en ellos mediante la reproducción en zonas deprimidas de las condiciones que determinan las preferencias locacionales de la industria.

Antes de avanzar en la exposición de las implicaciones que se deducen del análisis para la política regional, conviene plantear, como cuestión previa, el significado de la elevada potencia locacional observada en los factores de vinculación personal a una zona. En nuestra opinión, esta circunstancia es un claro reflejo de la estrecha relación existente entre dinámica industrial y estructura empresarial. Los argumentos que sirven de base a esta interpretación se resumen en tres puntos:

A) Si la residencia del propietario, la ubicación de la casa matriz (cuando se trata de apertura de un nuevo centro de producción) o la procedencia de la industria (en los casos de traslado o cambio de titularidad) son los factores con mayor potencia locacional, debe concluirse que existe una fuerza intrínseca en las conductas locacionales que primará sistemáticamente su orientación hacia las zonas de mayor densidad industrial o donde ya exista una amplia base empresarial.

B) Como consecuencia de ello, debe atribuirse a los procesos industriales un fuerte componente acumulativo en el sentido señalado por Malecki (1981). Este enfoque se sitúa en el marco de las teorías que destacan la estructura sectorial de la producción y el tamaño de la planta como elementos que determinan la aparición de nuevos empresarios y nuevas pequeñas y medianas industrias. El carácter acumulativo del proceso vendría explicado porque el movimiento industrial será más intenso en aquellos lugares donde exista una cierta tradición empresarial y donde abunden las per-

sonas que posean un conocimiento completo del funcionamiento de las empresas. Esta última circunstancia es tanto más probable cuanto mayor sea la presencia de industrias de reducido tamaño en la estructura productiva de una región.

C) En lo que se refiere a zonas de bajo nivel de industrialización, una política de promoción de nuevas industrias encontrará como obstáculo principal la ausencia de una clase empresarial que pueda ser receptora de los estímulos administrativos. Es probable que en tales circunstancias se produzca una progresiva especialización en actividades tradicionales, haciendo depender el resultado final de la política de las posibilidades de estimular las migraciones de empresarios procedentes de otras zonas o de la búsqueda de fórmulas específicas que incentiven la dinamización de los recursos endógenos.

Esta valoración puede ser matizada en función de los resultados obtenidos para cada una de las variables de segmentación utilizada, aunque los comentarios que siguen están exclusivamente referidos a los aspectos que se han considerado de mayor interés.

1. Las economías de urbanización, los factores estratégicos (infraestructuras y mano de obra cualificada), además de los incentivos a la localización, son elementos a considerar en la instrumentación de toda política regional. Esta consideración, sin embargo, no responde a la capacidad de los mismos para dinamizar o promover conductas inversoras, sino porque su inadecuada dotación puede ser interpretada como motivo de rechazo de una zona concreta.

Lo contrario ocurre con las economías de localización, la accesibilidad a mercados, la propiedad de suelo

y el coste del mismo, puesto que estos elementos son objeto de consideración por un número reducido de empresas (ver cuadro IV.7). Debe destacarse, sin embargo, que cualquier estrategia de promoción de industrias de las relacionadas en el cuadro IV.7 deberá conceder una atención especial a los factores que figuran en los encabezamientos.

2. El estudio de la complejidad decisoria permite deducir que las posibilidades de la política regional para la modificación de conductas locacionales son reducidas en las industrias extractivas (por la lógica vinculación al yacimiento), las metálicas básicas, las de construcción de maquinaria eléctrica, las industrias textiles y la del papel y las artes gráficas.

3. En lo que se refiere al papel de los incentivos regionales, se ha constatado su reducida capacidad para modificar conductas locacionales, aunque la elevada frecuencia con que figura como factor incidente obliga a reconocer que la ausencia de los mismos puede ser un importante motivo de rechazo para las zonas que no puedan ofrecerlos. En cualquier caso, la pérdida de potencia motivacional de los incentivos regionales es un hecho constatado que puede ser explicado como consecuencia de:

— la proliferación de los mismos, que elimina su principal sentido de ser: la modificación del diferencial de atractivo a la inversión que ofrecen las distintas regiones;

— continúan instrumentándose en términos de rentabilidad y costes (subvenciones, ayudas fiscales, financieras, etc.), cuando, como se ha tratado de demostrar, las decisiones de localización no se ajustan a criterios de racionalidad económica.

CUADRO IV.7

CATEGORÍAS INDUSTRIALES AFECTADAS POR LOS FACTORES DE ELEVADA POTENCIA DETERMINANTE

	<i>Economías localizac.</i>	<i>Accesibilidad a mercados</i>	<i>Propiedad suelo</i>	<i>Coste suelo</i>
Ind. bienes intermedios	X			
Mercado nacional ...		X		
Mercado concentrado	X			
Hábitat rural	X		X	
Hábitat intermedio				
Hábitat metropolitano				X
Tamaño medio	X	X		X
Tamaño grande		X		
Nueva creación			X	
C. A. Madrid				X
Industria química	X	X	X	
Vestido y calzado		X		
Artes gráficas		X		
Transformados metálicos				X

Fuente: Elaboración propia.

NOTA AL CAPITULO IV

(1) Tanto el diseño final de cuestionario, como la realización final de la encuesta y explotación marginal de sus resultados han sido realizados por la empresa ALEF, S. A. La explotación posterior de los mismos se ha realizado íntegramente en ESECA, según el plan diseñado por Eduardo Bericat.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO IV

KLAASEN, L. H., y MOLLE, W. M. T. (1983): *Industrial Mobility and Migration in the European Community*, Gower, Aldershot.

MALECKI, E. J. (1981): «Science, technology and regional economic development: review and prospects», *Res. Policy*, n.º 10.

SÖDERMAN, S. (1975): *Industrial Location Planning*, Almqvist & Wicksell Inter, AB, Estocolmo.

SIMON (1959): «Theories of decision making in economics», *American Economic Review*, 49.

— (1965): *Administrative Behavior*, Free Press, Nueva York.

TÖRNQVIST, G. (1978): «Swedish industry as a spatial system», en HAMILTON, I., *Contemporary industrialization*, Londres.

ANEXO AL CAPITULO IV
DETALLES METODOLOGICOS
DE LA ENCUESTA SOBRE LOCALIZACION
INDUSTRIAL

**1. DISTRIBUCION DE LA POBLACION
INVESTIGADA POR COMUNIDADES
AUTONOMAS Y RAMOS DE ACTIVIDAD**

CATEGORIA C.N.A.E.	REGION						
	Total	Andalucía	Cataluña	Comunidad Valenciana	Galicia	Madrid	País Vasco
	300	50	50	50	50	50	50
TOTAL 2	43	12	10	3	13	5	0
.21	1	0	0	0	0	1	0
.22	1	0	1	0	0	0	0
.23	5	0	0	0	5	0	0
.24	19	7	2	1	7	2	0
.25	17	5	7	2	1	2	0
TOTAL 3	110	11	17	18	16	22	26
.31	68	8	7	14	10	10	19
.32	26	3	4	4	4	6	5
.34	8	0	3	0	0	3	2
.35	4	0	2	0	0	2	0
.36	2	0	0	0	1	1	0
.37	2	0	1	0	1	0	0
TOTAL 4	147	27	23	29	21	23	24
.41 + .42	42	12	7	8	8	3	4
.43	8	0	4	2	0	2	0
.44	4	1	0	1	0	2	0
.45	21	1	1	12	1	3	3
.46	29	5	3	3	9	2	7
.47	16	3	4	0	0	5	4
.48	26	5	4	3	3	5	6
.49	1	0	0	0	0	1	0

**2. BLOQUES TEMATICOS CONSIDERADOS
EN EL CUESTIONARIO**

2.1. Variables de tipificación de la industria

Se engloban dentro de esta categoría la totalidad de las variables que permiten establecer el perfil de la industria, desde diferentes puntos de vista, con el fin de facilitar posteriormente los elementos comunes que definen a colectivos industriales con comportamientos similares en las variables de decisión. Se consideran variables de tipificación industrial a las comprendidas entre los apartados A y F del cuestionario, que informan de los siguientes aspectos:

A) Características del establecimiento industrial

Informa del carácter independiente o no del establecimiento como empresa: de su origen, distinguiendo entre industrias totalmente nuevas o procedentes de otras zonas; actividad que se desarrolla en el mismo; y características de la inversión realizada, con referencia específica a cuestiones de dimensión de planta (trabajadores, superficie ocupada, superficie construida, inversiones en activos fijos, etcétera).

B) Características de la empresa a la que pertenece el establecimiento industrial

Se analizan separadamente los casos en los que el establecimiento coincide con la empresa y aquéllos otros en que pertenecen a un grupo empresarial con centros de trabajo en diferentes localidades. Al margen de la información referida al tipo de actividad y tamaño de la empresa, que en el caso de único establecimiento pueden coincidir con el apartado A), se intenta obtener información de aspectos tales como la forma jurídica de la empresa y el origen y localización de la casa central; participación de capital extranjero; distribución geográfica de los otros centros de producción; etcétera.

C) Plantilla

Está referida al establecimiento y se particulariza según categorías y niveles de cualificación.

D) Mercado

Su objetivo es distribuir la población investigada según orientaciones preferentes de la producción, considerando como criterios de relevancia el destino económico de los bienes (medios, intermedios o finales), el destino geográfico

y el grado de concentración/dispersión del mercado en cada caso.

E) y F) Indicadores financieros y tecnología y equipos

Ambas variables informan del tipo de restricción al movimiento industrial derivada del nivel de capitalización de la empresa. Klaasen y Molle (1983), pusieron de manifiesto que la generación de recursos y el peso de los activos fijos dentro de la estructura económica de la empresa se constituyen en factor determinante en los casos de migraciones industriales.

2.2. Proceso de decisión

Se consideran distintos aspectos relacionados, directa o indirectamente, con la decisión de invertir. El apartado G) está referido al «recurso a las ayudas públicas», sin entrar en la valoración otorgada por la empresa a la hora de decidir su localización. Por su parte, el apartado H), informa acerca de la importancia concedida en el proceso de decisión a la elección del emplazamiento, centrándose para ello en la consideración de localizaciones alternativas y los principales motivos de rechazo.

2.3. Factores de localización

Este bloque de cuestiones tiene como objetivo informar de la valoración otorgada por la empresa a un conjunto de factores a la hora de decidir sobre su localización. Para ello, se ha confeccionado una relación de factores y de sus principales atributos específicos, solicitando de la persona entrevistada tres tipos de respuestas:

- Indicar simplemente si el factor en cuestión (o su atributo) tuvo incidencia en la decisión de localización.
- Indicar cuál de los señalados fue determinante.
- Valoración, dentro de una escala de 1 a 9, del peso de los factores influyentes, con el fin de conseguir una jerarquía de los mismos.

2.4. Factores de rechazo

El planteamiento es idéntico al de los factores de localización, solicitando su cumplimentación de las industrias que habían considerado localizaciones alternativas. Los resultados obtenidos han mostrado que únicamente 19 empresas de las investigadas habían hecho tal consideración, lo que se traduce en una evidente falta de representatividad acerca de la valoración de los factores de rechazo.

3. ENCABEZAMIENTOS CONSIDERADOS EN LA EXPLOTACIÓN ESPECÍFICA DEL CUESTIONARIO PARA EL SISTEMA DE CRUCES DE INFORMACIÓN

El establecimiento de un sistema de cruces de información supone básicamente el diseño de nuevas cabeceras a partir de la selección de aquellas variables que en la explotación marginal ofrecen un mayor potencial de identificación de comportamientos relevantes por parte de colectivos industriales. En concreto, los encabezamientos seleccionados son los siguientes:

3.1. CNAE (Agrupación) establecimiento.

ANDALUCÍA

Total Andalucía.
21, 22, 23, 24, 25: T2.
31, 32, 34, 35: T3.
41-42, 43, 45, 46, 47, 48: T4.

Cataluña, Valencia, Galicia, Madrid, País Vasco y total: ídem Andalucía.

3.2. Región

Andalucía, Cataluña, Valencia, Galicia, Madrid, País Vasco, total.

3.3. Hábitat

Zonas metropolitanas (más de 200.000 habitantes).
Intermedios (30.000 a 200.000 habitantes).
Rurales (menos de 30.000 habitantes).

3.4. Rol establecimiento

Un único establecimiento.
Más de uno.

3.5. Origen establecimiento

Nueva creación.
Traslado:
Otra región.
Propia región:
— Zonas metropolitanas.
— Intermedias.
— Rurales.

3.6. Superficie del solar

Menos de 1.000 metros.
1.000 a 4.000 metros.
Más de 4.000 metros.

3.7. Tipo de mercado

Local.
Regional.
Nacional.

3.8. Exportación (% sobre total producción)

Hasta 10 por 100.
10-49 por 100.
Más de 50 por 100.

3.9. Capitalización (Activos Fijos Materiales/Activo Total) × 100

Hasta 25 por 100.
25-50 por 100.
Más de 50 por 100.

3.10. Empleo

Menos de 15 empleos en el establecimiento.
Entre 15 y 49 empleos.
Entre 50 y 249 empleos.
Más de 250 empleos.

Segunda Parte
ANALISIS REGIONALES

Capítulo V

EL SECTOR INDUSTRIAL EN ANDALUCIA

ANÁLISIS ESPACIAL Y PATRONES DE LOCALIZACION

Joaquín Auriolos Martín y Antonio V. Lozano Peña

1. PLANTEAMIENTO DEL INFORME

El objetivo de este informe es la exposición pormenorizada de las características estructurales de la industria andaluza, con una especial atención a los aspectos territoriales de la actividad. Para ello, se ha estructurado este documento en tres bloques temáticos principales. En el primero se ofrece una descripción de la dimensión territorial de la economía andaluza. En el segundo se abordan cuestiones específicas del sector industrial, fundamentalmente sus principales características estructurales y los elementos más significativos de su evolución reciente. Por último, se incorpora un tercer bloque dedicado al análisis de la inversión industrial en los últimos años, donde se pretende ofrecer una visión de las preferencias territoriales y sectoriales de la misma, con una referencia específica a los factores que explican las decisiones de localización en esta comunidad autónoma.

El análisis de la dimensión territorial de la economía andaluza tiene como finalidad mostrar los puntos de origen y destino de los principales flujos de producción, así como los circuitos por los que discurren. El método utilizado, dado que no se dispone de información específica de estos flujos, descansa en el supuesto de que existen determinados elementos que tienen una elevada capacidad de vertebración económica, es decir, de atraer y generar tales flujos. Estos elementos son la población, el sistema de ciudades y la estructura de asentamientos de las actividades industriales.

El análisis del sector industrial, como se ha indicado, pretende describir tanto los aspectos básicos de su estructura actual como los elementos característicos de su evolución reciente. Entre los elementos estructurales característicos se destaca la debilidad histórica del entramado de relaciones industriales y el perfil de especialización del sector en Andalucía. El estudio de la evolución reciente incorpora una visión cuantitativa, que se basa en el índice de producción industrial de Andalucía, junto con una referencia específica a la evaluación de los efectos de la crisis económica y de los programas de promoción y reconversión industrial.

El tratamiento de la inversión industrial toma como punto de partida el estudio del movimiento industrial en la década de los ochenta, tanto desde una perspectiva espacial como sectorial. Esta parte se completa con los resultados de una encuesta a industrias de reciente implantación en Andalucía, que pretende reflejar las principales motivaciones consideradas en la elección de la localización.

2. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Las conclusiones generales de este documento pueden plantearse a nivel de cada uno de los tres bloques temáticos considerados.

La primera cuestión a destacar es que Andalucía presenta en la actualidad una estructura territorial aceptablemente equilibrada desde el punto de vista de la población, pero muy desigual desde la perspectiva de la producción. Por otra parte, los procesos detectados en el análisis dinámico de las variables utilizadas (fundamentalmente población e inversión industrial), coinciden en destacar la existencia de procesos de concentración que presumiblemente tenderán a acentuar las diferencias entre las áreas más deprimidas de la región y las más prósperas y dinámicas.

Abundando en los aspectos territoriales, el estudio de la distribución espacial de la población y la producción ha permitido identificar a las capitales de provincia (junto con los otros principales núcleos de población, como Jerez, Algeciras o Linares) como uno de los sistemas de mayor potencia estructurante de Andalucía. Esta posición es compartida con tres morfoestructuras relevantes:

— El sistema Atlántico (Sevilla-Cádiz-Huelva), como la zona de mayor densidad industrial, con el área metropolitana de Sevilla como principal elemento de distribución de flujos y con un creciente peso específico en el conjunto de la industria regional.

— El sistema costero en general que, salvo discontinuidades, se caracteriza por una elevada concentra-

ción poblacional y, sobre todo, por la intensidad en el ritmo de crecimiento experimentado en el último decenio. La industria tiene un peso específico considerable en el litoral atlántico, siendo el turismo y la agricultura de primor las actividades que mayor incidencia han tenido en el fuerte crecimiento económico del litoral mediterráneo.

— Los ejes de penetración desde la meseta: Valle del Guadalquivir, Bailén-Motril y Córdoba-Málaga, a lo largo de los cuales se localizan zonas intermitentes de considerable densidad industrial.

En relación al sector industrial, se destaca la favorable evolución experimentada en los últimos años, aunque ello no ha significado ninguna alteración significativa en la tradicional debilidad del sector ni en su escasa participación en la formación de la renta regional. Entre los aspectos estructurales más característicos destaca la estrecha vinculación a la explotación de recursos naturales y primarios, que permite identificar una cierta especialización relativa en las industrias extractivas y en alimentación y bebidas, junto con otras industrias desarrolladas al amparo de las políticas de crecimiento selectivo aplicadas en España desde la década de los sesenta, como es el caso de la industria química. En lo que se refiere al resto de las industrias manufactureras, la participación en el conjunto del sector es considerablemente inferior en Andalucía que en el conjunto de España.

El análisis del movimiento industrial en la comunidad autónoma andaluza en el período 1980-1985 da como resultado un reforzamiento de la concentración de la inversión tanto desde un punto de vista territorial, como sectorial. Las provincias occidentales, y en especial Cádiz, junto con Jaén son las que ofrecen indicadores más elevados de dinamicidad, mientras que, desde el punto de vista de los sectores, el 90 por 100 de la potencia instalada en industrias de nueva creación se concentran en seis ramas de actividad. Entre éstas destacan las industrias agroalimentarias y la de construcción de vehículos automóviles.

En cuanto a los factores de localización que mejor explican las decisiones de localización en Andalucía, los resultados son contundentes al señalar el predominio de las circunstancias personales y de vinculación tradicional de las empresas a la zona. Esta circunstancia explica el que en muy pocos casos las empresas que se instalaron en Andalucía entre 1980 y 1985 hubieran considerado la posibilidad de localizarse en otra comunidad autónoma.

3. LA ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LA ECONOMÍA ANDALUZA

Si se superponen los planos indicativos de cómo se distribuyen en el territorio los agentes económicos de Andalucía (fundamentalmente, productores y consumidores), se obtendría una visión global de la estructura espacial de la producción y el consumo. Si además se pudiese proyectar en el plano del tipo y sentido de las relaciones que realmente tienen lugar entre dichos agen-

tes, se conocería igualmente cómo se organizan sobre el territorio las funciones de producción, consumo, distribución, etc. En otras palabras, se tendría la estructura territorial del funcionamiento de la economía regional.

Para avanzar en este objetivo, y ante la carencia de información estadística, con el necesario detalle territorial, respecto de las variables que explican los fenómenos señalados, ha sido necesario plantear el análisis con dos tipos de limitaciones. En primer lugar, considerar exclusivamente las variables a las que se les presupone una elevada capacidad estructurante del sistema territorial. En segundo lugar, que se disponga de información estadística o administrativa suficiente con un nivel de detalle municipal.

La introducción de las dos restricciones anteriores acotan considerablemente el espectro de variables susceptibles de incluir en el análisis, que se limitan a las siguientes. En primer lugar, la distribución de los asentamientos de población y la dinamicidad demográfica de las distintas áreas. En segundo lugar, la distribución espacial de las actividades productivas, con especial referencia a las industriales. En tercer lugar, el sistema de ciudades y los ámbitos básicos territoriales definidos por la Junta de Andalucía para la prestación de servicios públicos.

3.1. El análisis de los efectivos demográficos

Una aproximación de carácter estático y actual informa de la distribución territorial de los asentamientos de población, mientras que el enfoque dinámico permite incorporar a los resultados anteriores una evaluación de las tendencias dominantes de cara al futuro. El interés de este doble enfoque radica, por una parte, en la evidencia de que la estructura de asentamientos de la población es un factor claramente incidente en la organización de la producción en el espacio y, por otro, en el hecho probable de que las áreas con mayor dinamismo poblacional asumirán un protagonismo creciente como catalizadoras de los flujos de actividad que tengan lugar en la comunidad autónoma.

Tomando como referencia la «Propuesta de Comarcalización» elaborada por la Consejería de Política Territorial de la Junta de Andalucía, el territorio andaluz puede subdividirse en un total de 125 comarcas. Para el estudio de la distribución espacial de la población se han utilizado los datos de población de derecho del Padrón Municipal de Habitantes correspondientes a 1986, mientras que la dinámica poblacional de las comarcas se ha obtenido comparando las cifras de la citada fuente con el Padrón de 1975.

A) Los asentamientos de población

Una primera aproximación de carácter estático puede efectuarse a partir de los datos de población y densidad demográfica. Mediante la adecuada combinación de ambas magnitudes, se llega a una tipificación del espacio regional según los criterios señalados en el cua-

CUADRO V.1

TIPOLOGIA DE ASENTAMIENTOS EN ANDALUCIA

Tipología de áreas	Dens. (hab/km ²) Igual/mayor a	Volumen pob. Igual/mayor
Áreas metropolitanas	200	200.000 hb.
Áreas urbanas	100	100.000 hb.
Áreas mixtas	100	o Núcleo > 40.000 hb.
Áreas rurales	Dens. < 100	y Pob < 40.000

dro V.1 y cuyos resultados se han reflejado en el mapa V.1. Entre los aspectos a destacar se señalan los siguientes:

a) La solución de continuidad entre las distintas tipologías de áreas permite identificar estructuras territoriales relevantes. Desde esta perspectiva, se destaca la importancia del eje formado por las áreas metropolitanas de Sevilla y la Bahía de Cádiz, junto con el área urbana de transición de la Campiña de Jerez.

b) Una importancia cuantitativa mucho más reducida corresponde al eje Córdoba-Málaga, a través de las comarcas de carácter mixto que soportan el tráfico de la carretera N-331, que enlaza ambas ciudades.

c) Entre Isla Cristina (Huelva) y la comarca de la capital almeriense, el litoral se caracteriza por ofrecer una solución intermitente de áreas metropolitanas, urbanas y mixtas, donde las excepciones están constituidas por las áreas rurales (Marismas del Guadalquivir y Alpujarras).

d) Las ocho capitales de provincia pertenecen a la red de áreas urbanas o metropolitanas, mientras que existen amplias zonas interiores y alejadas de los principales núcleos y de las principales vías de comunicación, donde el carácter rural dominante es la nota más destacada.

B) Las modificaciones en el esquema de asentamientos

La comparación de las cifras de los padrones municipales de población correspondientes a 1975 y 1986 informan del carácter más o menos dinámico de las comarcas andaluzas y permiten estimar el reforzamiento o debilitamiento de su posición futura dentro del esquema regional de vertebración del territorio. Los resultados de la operación están recogidos en el mapa V.2, donde se establecen tres categorías de comarcas que resumen las principales tendencias observadas y el sentido en el que se modifica el modelo estático descrito. Puede comprobarse que, en síntesis, los movimientos de población tienden a concentrarse en las áreas demográficamente más consolidadas de la región, provocando el reforzamiento de la estructura general de asentamientos anteriormente señalada.

Las categorías comarcales contempladas son las siguientes:

a) Comarcas que, debido a su relativamente elevada dinamicidad demográfica, reforzarán presumiblemente su posición dentro del conjunto regional.

b) Comarcas que pueden mantener en el futuro su peso específico actual.

c) Comarcas caracterizadas por una intensa pérdida de población y que, también presumiblemente, debilitarán en el futuro su posición relativa dentro de Andalucía.

Las comarcas incluidas en la primera categoría pueden tipificarse como las más dinámicas de Andalucía, desde un punto de vista demográfico. Si se superponen los mapas V.1 y V.2, podrá comprobarse la coincidencia de las comarcas más dinámicas con las que se integran en los ejes básicos de la trama de asentamientos de la región. Puede afirmarse, por tanto, que la práctica totalidad del litoral, el triángulo Huelva-Sevilla-Cádiz y partes significativas de los ejes de penetración desde la meseta (tanto por el valle del Guadalquivir, como a través del eje Bailén-Motril), reforzarán en el futuro su posición relativa dentro de Andalucía. La coincidencia de estas mismas zonas con las que actualmente soportan los niveles más elevados en la jerarquía de asentamientos, permite inferir que los procesos actualmente en marcha tienden a acentuar los elementos característicos de la estructura actual y los desequilibrios entre los ámbitos metropolitanos y urbanos, por un lado, y la red mixta y rural, por otro.

La identificación en el plano de las comarcas incluidas en el grupo b) muestra claramente como las áreas estacionarias se localizan fundamentalmente en una amplia zona central, situada en el margen izquierdo del Valle del Guadalquivir y en el espacio interior que conforman los principales ejes de la región (Valle del Guadalquivir, eje costero Mediterráneo y eje Bailén-Motril).

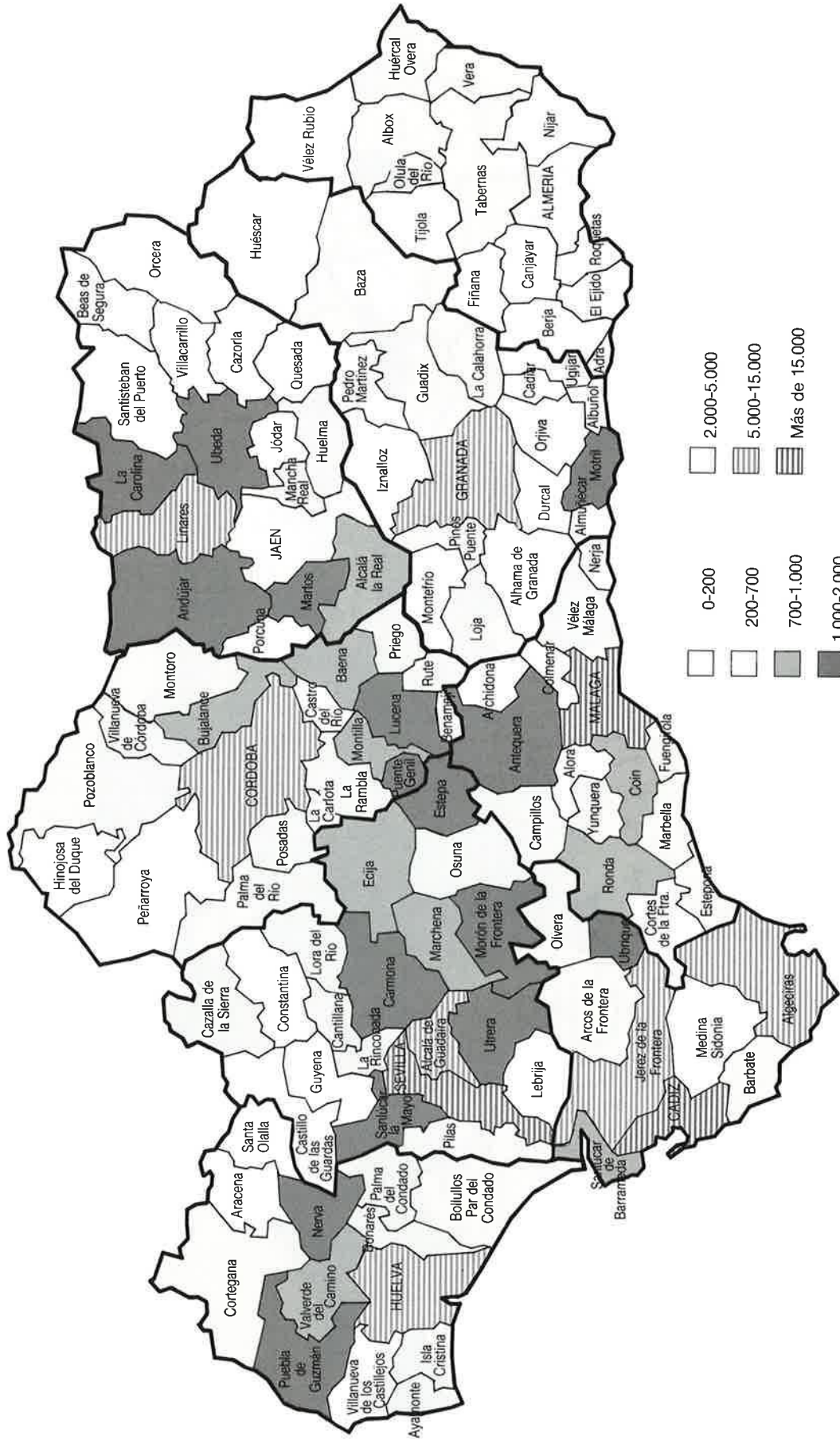
La ubicación de las comarcas que probablemente debilitarán su posición futura en el conjunto andaluz permiten detectar, al menos, dos pautas estructurales de gran nitidez. En primer lugar, debe destacarse la presencia dentro de esta categoría de la mayor parte de las comarcas de montaña, con la práctica totalidad de Sierra Morena y la mayor parte de las cordilleras béticas y sub-béticas. En segundo lugar, el elevado porcentaje del territorio de las provincias más orientales incluido dentro de esta categoría, si bien en la mayor parte de este subsistema coincide su condición de áreas de montaña.

3.2. La distribución espacial de las actividades productivas

La aceptación de la producción como una variable con una elevada potencia estructurante o vertebradora del territorio descansa en el supuesto de que existen tendencias aglomerativas que vienen explicadas por la atracción que ejercen unas actividades sobre otras.

La anterior afirmación debe ser, no obstante, matizada en el sentido de que ni todas las actividades son

MAPA V.3
DISTRIBUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL POR COMARCAS



atraídas por la concentración de la producción, ni todas tienen capacidad de atracción. En efecto, puede admitirse que las actividades primarias no siguen pautas de localización similares a la industria o los servicios, como también parece lógico admitir que las actividades terciarias y la construcción adopten patrones de asentamiento fuertemente condicionados por la ubicación de las principales aglomeraciones de población, sin que parezca probable la relación contraria. En el caso de la industria y de algunos servicios, como el turismo, son evidentes matices diferenciadores que encuadran plenamente en nuestra concepción de variables con capacidad de estructuración del territorio. Estas actividades dan lugar a relaciones de mutua influencia con otras variables a las que se les presume capacidad estructurante, como puede ser el caso ya analizado de la población. En efecto, la existencia de importantes concentraciones urbanas puede ser un elemento de atracción para determinadas actividades industriales, al mismo tiempo que la densidad industrial de una zona puede ser motivación para desplazamientos de población e, incluso, de otras variables de menor capacidad estructurante, incluidas las actividades terciarias y de la construcción.

Por otra parte, el estudio de la distribución territorial de la producción exige la utilización de una variable que represente fielmente el fenómeno que se pretende medir y que, en el caso que nos ocupa, ha sido el empleo (1). Debe señalarse que la fuente utilizada informa detalladamente de la distribución territorial del empleo en la industria, pero no permite el análisis de otras actividades.

Un caso particular es el del turismo, cuya estructura locacional responde a patrones diferentes del resto de las actividades y cuya incorporación al análisis eleva de forma significativa la coherencia entre los resultados de la estructura territorial de la producción y el resto de las variables consideradas en la definición del modelo. El problema que ha planteado su tratamiento ha sido la inexistencia de información sobre empleo a nivel municipal, lo que ha obligado a utilizar como variable indicativa la capacidad de alojamiento en cada municipio y su posterior agregación por comarcas. La heterogeneidad en las variables utilizadas ha sido igualmente la causa de que se haya efectuado un tratamiento diferenciado de la proyección territorial de esta actividad. Debe señalarse, por último, que el indicador utilizado parece reflejar adecuadamente lo que de todos es conocido respecto de las zonas de mayor implantación de la actividad, aunque existen casos puntuales en los que se obtienen resultados claramente insatisfactorios, especialmente en las zonas turísticas donde es especialmente significativa la oferta de alojamiento complementaria a la hotelera (apartamentos).

En el mapa V.3 se han destacado las comarcas que cuentan con más de 800 empleos industriales, comprobándose que la distribución territorial de la industria refuerza parcialmente el modelo territorial de asentamientos. Puede observarse la existencia de una gran área industrial coincidente con el arco occidental atlántico entre el Campo de Gibraltar y Huelva, con el corredor Sevilla-Cádiz como eje central. Otras estruc-

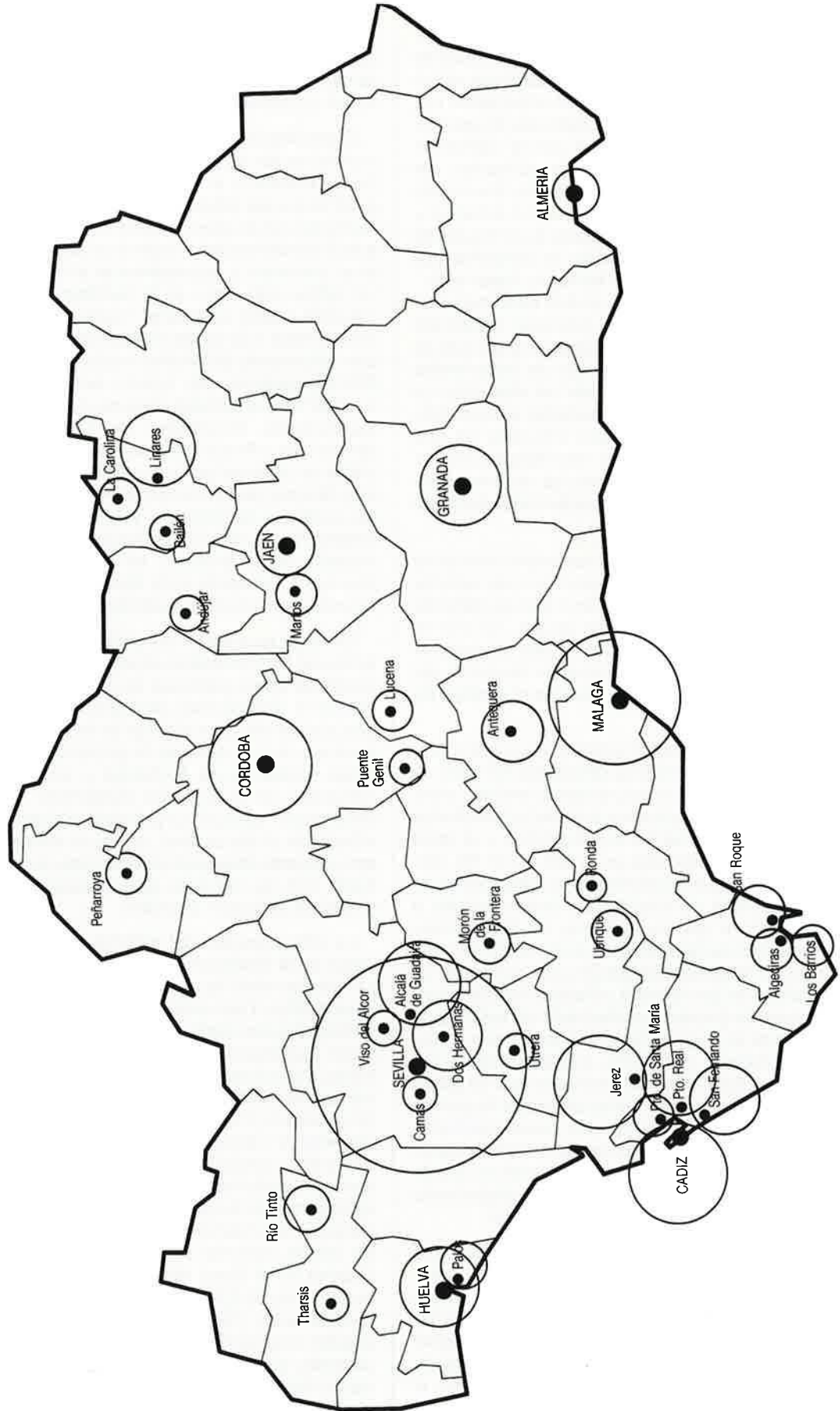
turas relevantes se constituyen en torno a los ejes Córdoba-Málaga y Bailén-Motril, aunque dentro de este último se configura una amplia zona industrial relativamente difusa que abarca a la práctica totalidad de la mitad occidental de la provincia de Jaén.

El establecimiento de un umbral de significación por encima de los 1.000 empleos industriales en cada comarca evidencia la devaluación del Valle del Guadalquivir como eje industrial debido a las discontinuidades existentes en su parte central, lo que permite destacar que el verdadero peso específico del mismo se localiza en su cabecera y, especialmente, en sus tramos finales. Un reflejo más claro de la distribución espacial de la industria puede obtenerse mediante la fijación en el plano (mapa V.4) de los núcleos (en lugar de comarcas) con volúmenes de empleo industrial superiores a los 800 trabajadores, por cuanto permite corroborar las conclusiones anteriores respecto de las principales morfoestructuras industriales de Andalucía, al mismo tiempo que informa de la existencia de núcleos industriales de carácter puntual, que coinciden con los centros mineros de las sierras de Huelva y Córdoba y con las ciudades de Granada y Almería. También puede observarse el carácter dominante de Sevilla y Huelva respecto de su entorno, en contraste con la mayor dispersión existente en la Bahía de Cádiz, Campo de Gibraltar y núcleos industriales de Jaén.

De todo lo anterior se deduce que la distribución territorial de la industria refuerza parcialmente las conclusiones sobre patrones de asentamientos de la población y dinamicidad demográfica de las comarcas. Los puntos de coincidencia se producen en el protagonismo de las capitales de provincia, en el peso de la mitad occidental de Andalucía y, aunque con menor relevancia, en el potencial vertebrador de los ejes de penetración vertical. La principal discrepancia se manifiesta en el eje costero, donde la elevada capacidad estructurante observada en el análisis demográfico contrasta con su reducida participación en el volumen global de actividad industrial.

La incorporación del turismo permite completar la visión de la distribución espacial de la producción con un notable nivel de ajuste a los resultados del análisis demográfico. Las comarcas con mayor especialización turística figuran destacadas en el mapa V.5, donde aparecen igualmente las de más de 800 empleos industriales. Las zonas de mayor densidad industrial y especialización turística coinciden con las ocho capitales de provincia y las de Jerez de la Frontera, Campo de Gibraltar y Linares, justamente las zonas de mayor dimensión poblacional. Por otra parte, las zonas de especialización turística, al margen de las ya señaladas, se localizan en su totalidad en el litoral o en sus proximidades, delimitando claramente un extenso eje donde las únicas rupturas se producen en Ayamonte e Isla Cristina en el litoral atlántico, y en Vélez Málaga, Albuñol, Adra, El Ejido, Nijar y Huerca Overa en el litoral mediterráneo. Debe señalarse que estas exclusiones pueden muy bien deberse a limitaciones del indicador utilizado, que identifica capacidad de alojamiento con capacidad hotelera, sin considerar la importancia de la oferta extrahotelera en las zonas costeras excluidas.

MAPA V.4
NUCLEOS CON MAS DE 800 EMPLEOS INDUSTRIALES



Puede afirmarse, en conclusión, que el análisis de la distribución territorial de la actividad refuerza la validez, en términos generales, de los resultados del análisis demográfico en lo que se refiere a morfoestructuras relevantes en la organización territorial de la economía andaluza, aunque la validez del mismo deberá quedar definitivamente contrastada con la incorporación de otras variables que se consideran a continuación.

3.3. El sistema de ciudades

El estudio de la población y de las actividades productivas desde una perspectiva espacial informa gráficamente de las estructuras territoriales que son relevantes en la comunidad autónoma andaluza, pero esta visión puede completarse mediante la incorporación de las relaciones entre las estructuras espaciales identificadas hasta ahora. Esta aproximación puede efectuarse, en función de las disponibilidades de información existentes, al menos desde tres perspectivas diferentes: mediante el análisis de los flujos de transporte de mercancías (2), considerando la intensidad del tráfico por los distintos itinerarios de la región (3) y utilizando un modelo de jerarquía urbana como referencia para la aplicación de un análisis teórico gravitacional.

El desarrollo de la tercera de las posibilidades indicadas puede realizarse tomando como referencia la reciente publicación del documento *Sistema de ciudades* (4), donde se realiza una sistematización de las relaciones de interdependencia existentes entre los distintos ámbitos poblacionales de Andalucía. Esta fuente permite, en pocas palabras, determinar el ámbito de influencia de cada uno de los núcleos de población y establecer una jerarquía entre ellos, al tiempo que se propone una tipificación de las distintas unidades territoriales en un marco general de relaciones en el que cada uno de los centros de población se incorpora en un conjunto de categorías predeterminadas. De su contenido final destacan como aspectos de mayor relevancia los siguientes puntos:

a) Sevilla es el único centro de ámbito regional, aunque con evidentes limitaciones de capacidad y tamaño para desempeñar ese papel, sobre todo en relación con las áreas más orientales de Andalucía. Granada y, en algunos aspectos, Málaga son parcialmente sustitutorias en la satisfacción de diferentes funciones con respecto a esta zona. Se destaca la disposición de una red de comunicaciones que potencia las penetraciones verticales en perjuicio de la conexión intraregional, como factor que contribuye a la consolidación de la situación. La autovía Sevilla-Granada, actualmente en construcción, debe contribuir a la superación de esta situación.

b) Los centros de ámbito subregional que se identifican coinciden con las restantes capitales de provincia, a los que se añaden los núcleos de Jerez y Algeciras. Se señala que las influencias de estos centros se encuentran fuertemente constreñidos por los límites administrativos provinciales, salvo contadas excepciones.

c) En un nivel intermedio, es notable la ausencia de centros con capacidad de interferir en la potencia nodal de los centros subregionales. Se señalan los casos específicos de:

— Los núcleos industriales de la provincia de Jaén; en especial, Linares, Andújar y Ubeda, y de la Campiña y Subética cordobesa en su alineamiento con Antequera y Málaga.

— Dentro del Surco Intrabético, al margen de la posición de Granada, figuran los centros de Guadix, Baza y Loja.

— En las zonas litorales, Marbella, Vélez-Málaga y Motril facilitan un cierto nivel de articulación, aunque se aprecian espacios insuficientemente organizados en la costa almeriense y, en menor medida, en la gaditana.

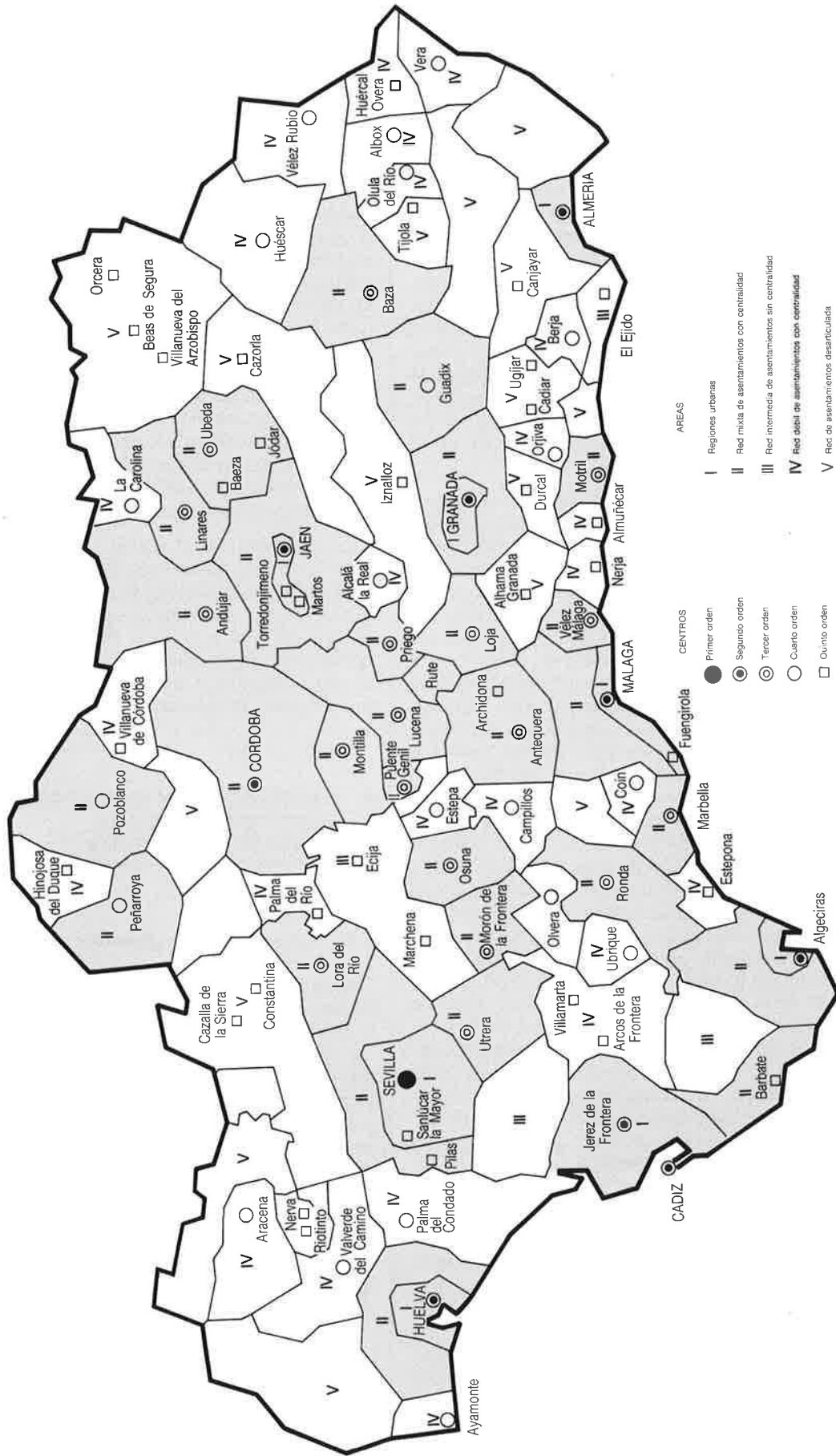
— En la vertiente sur del Valle del Guadalquivir, se localizan los núcleos sevillanos de Utrera, Morón y Osuna.

CUADRO V.2

TIPOLOGIA DE CENTROS Y AREAS

— <i>Primer orden.</i> Núcleo con ámbito de influencia regional.	— <i>Regiones urbanas.</i> Areas altamente urbanizadas y con fuerte interrelación funcional.
— <i>Segundo orden.</i> Núcleo con ámbito de influencia subregional.	— <i>Red mixta de asentamientos con centralidad.</i> Area constituida por asentamientos de diverso tamaño articuladas en torno, al menos, a un centro. Incluye las áreas de influencia inmediata de los centros regionales y subregionales.
— <i>Tercer orden.</i> Núcleo con clara centralidad y fuerte potencial funcional.	— <i>Red intermedia de asentamientos sin centralidad.</i> Constituidas por asentamientos de cierto tamaño —predominantemente más de 5.000 habitantes— sin articulación en un centro.
— <i>Cuarto orden.</i> Núcleo con clara centralidad y débil potencial funcional.	— <i>Red débil de asentamientos con centralidad.</i> Constituida mayoritariamente por asentamientos pequeños —alrededor de los 2.000 habitantes— articulados en torno a un centro funcional.
— <i>Quinto orden.</i> Núcleo con débil centralidad independientemente de su potencial funcional.	— <i>Red de asentamientos desarticulada.</i> Constituida por asentamientos pequeños sin ningún centro articulador.

MAPA V.6
SISTEMAS URBANOS. Categorización de Centros y Areas



Fuente: Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía.

Este sistema de organización funcional da lugar a la existencia de amplias zonas marginales respecto del conjunto de la región, localizadas en la Sierra Norte de Huelva, la mayor parte de Sierra Morena, las sierras subéticas, Alpujarras y el área comprendida entre la costa occidental almeriense más próxima a la capital y la Sierra de Filabres, incluyendo el Cabo de Gata.

Como conclusión general puede establecerse que el sistema urbano andaluz presenta, en su escala superior, un centro de ámbito regional con evidentes limitaciones de capacidad funcional, como consecuencia de lo cual se produce el fortalecimiento de la organización en los espacios subregionales. Esta circunstancia, que en principio puede considerarse positiva por cuanto posibilitaría una estructura territorial equilibrada y descentralizada, encuentra el obstáculo de la debilidad de una red de núcleos intermedios que debilita notablemente la consistencia de la red e introduce limitaciones a la adecuada cobertura territorio en la prestación de servicios públicos.

La sistematización de los resultados que sirven de base al estudio del sistema de ciudades de Andalucía permite destacar los aspectos encontrados relevantes en el análisis territorial. En el citado documento se diferencia, para el conjunto del sistema urbano, entre centros y áreas, según la caracterización recogida en el cuadro V.2. El mapa V.6 reproduce parcialmente dichos resultados, habiéndose reflejado en el mismo los centros que integran las redes regional, subregional e intermedia, y las áreas tipificadas como regiones urbanas y las que integran la denominada red mixta de asentamientos con centralidad. Ambos aspectos dan una información completa de la red básica de centros y áreas funcionales, corroborando buena parte de las conclusiones obtenidas en los análisis de población y actividades productivas, en lo que se refiere a identificación de los centros neurálgicos de la economía andaluza, aunque entrando en contradicción con otros. La trascendencia de estas contradicciones deben entenderse en su justa medida, que no es poca. La identificación del sistema de ciudades de Andalucía no tiene una finalidad meramente analítica, sino que ha servido de base para la posterior aplicación práctica de las directrices regionales de política territorial. El esquema de jerarquía de centros y áreas expuesto es, a la vez que resultado del análisis efectuado, propuesta concreta de sistema de ciudades y está acompañado de un conjunto de competencias funcionales que deberán ser asumidas por los distintos núcleos según su posición en el esquema de jerarquías.

Resulta evidente que las propuestas del documento, en la medida que sirven de referencia para la orientación territorial de la política económica de la Junta de Andalucía, tienen una trascendencia crucial en el diseño del modelo de vertebración económica de Andalucía. Nuestra valoración crítica del mismo se basa en diferentes tipos de razones (5), aunque el principal punto de rechazo puede plantearse en relación con sus fundamentos analíticos. Más concretamente, las conclusiones y propuestas a las que se llega se basan en los resultados de una investigación de carácter estático, sin ninguna referencia a elementos representativos de

los procesos socioeconómicos que actualmente se desarrollan en Andalucía. Como consecuencia de ello, las propuestas finales están impregnadas de una gran dosis de voluntarismo (o dirigismo), sin consideración alguna a los procesos citados.

La introducción de magnitudes indicativas de la dinamicidad económica de las distintas unidades territoriales obligaría, con seguridad, a modificar sensiblemente las conclusiones finales y, consecuentemente, la propuesta final de ordenación del territorio. En nuestra opinión, estas modificaciones podrían afectar a la estructura en forma de pirámide de la propuesta actual, apuntando hacia un modelo de mayor equilibrio territorial, que permitiría aprovechar en toda su intensidad la potencia estructurante observada en los denominados centros subregionales. Este esquema tendría la virtud de contemplar un tratamiento adecuado, y menos costoso, el problema de la integración con el interior de las áreas litorales en las provincias de Granada y Almería, y de favorecer la dinámica expansiva de su economía y consolidar este eje como uno de los de mayor proyección futura de Andalucía.

La incorporación al modelo utilizado por la Junta de Andalucía de algunos indicadores de actividad de carácter fundamentalmente dinámico, tales como la evolución del empleo, tasas de actividad y flujos de transportes en los distintos itinerarios, o la simple consideración de indicadores de inversión, darían una mayor consistencia a los resultados y, consecuentemente, a las propuestas.

4. LA INDUSTRIA EN ANDALUCIA. ASPECTOS GENERALES Y EVOLUCION RECIENTE

4.1. Consideraciones generales

El proceso de crecimiento español de la década de los sesenta dio lugar a importantes modificaciones estructurales y desequilibrios territoriales. Desde un punto de vista sectorial, el proceso se caracterizó por la intensidad de la expansión de las actividades industriales y por la pérdida progresiva de protagonismo de las actividades primarias. Desde un punto de vista regional, es de todos conocida la profunda reasignación de recursos que genera la creciente concentración de la producción industrial y la dinámica acumulativa que tiene lugar, cuya consecuencia inmediata e irreversible es el incremento de las disparidades regionales. El papel de Andalucía, dentro de este esquema, presenta igualmente algunos rasgos característicos claramente identificables:

— Situación de partida caracterizada por niveles muy reducidos de diversificación productiva, con fuerte predominio de las actividades agrarias.

— Incapacidad manifiesta para incorporarse al proceso de industrialización que se desarrolla en el país.

CUADRO V.3

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEL PIB. ANDALUCIA. ESPAÑA. 1955-1985

	1955			1964			1975			1985		
	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %
Agricultura y Pesca	29,4	20,5	19,7	23,8	17,9	16,4	16,2	9,7	20,9	13,6	6,4	26,3
Industria	24,6	31,5	10,7	25,8	32,7	9,7	24,5	31,8	9,7	18,0	26,4	8,5
Construcción	7,2	6,4	15,3	7,0	6,5	13,2	8,1	7,3	13,8	6,8	5,6	15,9
Servicios	38,8	41,5	12,8	43,5	42,9	12,5	52,3	51,2	12,9	61,6	61,6	12,4
TOTAL	57.986	422.357	13,7	142.474	1.154.494	12,3	707.233	5.653.211	12,5	3.469.734	27.859.655	12,4

Fuente: Renta Nacional de España y su distribución provincial, 1955-1985, Banco de Bilbao, y elaboración propia.

— Fuerte emigración hacia regiones industriales como respuesta al problema de los excedentes agrícolas y a la demanda de empleo de esas zonas.

— Además de las funciones señaladas, Andalucía asume un protagonismo destacado en el turismo, que es otra de las actividades básicas en la explicación de la dinámica económica nacional.

El posterior agotamiento del modelo no determina el acercamiento de Andalucía a los niveles de industrialización del resto de España. A finales de 1975, la industria representaba el 31,8 por 100 del PIB y el 26,9 por 100 del empleo a nivel nacional, mientras que en Andalucía dicha participación se sitúa en el 24,5 y 18,7 por 100 respectivamente (cuadros V.3 y V.4). En ese año, la aportación de Andalucía al VAB industrial nacional era del 10 por 100. La llegada de la crisis económica, a pesar de que sus efectos se dejan notar con especial intensidad en las actividades industriales, no reduce las diferencias sino que, por el contrario, las intensifica.

En Andalucía se desencadena un proceso de reestructuración económica que afecta negativamente a la industria y positivamente a los servicios. Debe señalarse, no obstante, que la creciente terciarización económica no es el resultado del crecimiento desproporcionado de los servicios, sino que es simplemente consecuencia de un cambio de las proporciones relativas de participación de los distintos sectores similar al que se da a nivel nacional, y que, en el caso de Andalucía, se acusa

particularmente por la debilidad estructural y la incapacidad de respuesta del sector industrial (6).

El cuadro V.5 informa de las diferencias existentes entre la industria andaluza y la nacional desde el punto de vista de la participación de las distintas ramas industriales en la formación del producto final industrial. Para ello se ha utilizado un coeficiente de intensidad relativa (CIR) cuyos valores se han obtenido de la aplicación de la expresión:

$$CIR_i = (VAB_i/VAB^i) / (VAB^r/VAB^n)$$

Donde CIR_i es el coeficiente de especialización relativa de Andalucía en el sector *i*. Los superíndices *r* y *n* hacen referencia a la región y al conjunto nacional, respectivamente.

Los resultados permiten identificar con valores superiores a la unidad a las actividades cuya presencia relativa es superior en Andalucía que en España. Entre éstas destacan la participación de las industrias transformadoras de recursos naturales y vinculadas a la base primaria, como son los casos de «minerales y metales», «minerales y productos no metálicos» y «alimentos, bebidas y tabaco». Este último sector representa el 25 por 100 del VAB industrial de Andalucía. También es superior a la unidad el CIR correspondiente a la industria de «productos químicos», aunque cuando se calcula el mismo indicador utilizando el empleo en lugar del VAB, el valor es inferior a la unidad. La explicación se encuentra en su propia estructura empresa-

CUADRO V.4

EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DEL EMPLEO. ANDALUCIA. ESPAÑA. 1955-1985

	1955			1964			1975			1985		
	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %	Estructura Andalucía	Estructura España	And./Esp. %
Agricultura y Pesca	54,2	44,9	20,7	45,1	34,8	20,5	30,7	22,9	18,9	21,3	16,4	17,4
Industria	16,6	22,6	12,6	17,4	25,8	10,7	18,7	26,9	9,8	15,5	23,7	8,8
Construcción	6,3	6,3	17,2	8,0	7,8	16,2	9,8	9,9	14,0	8,0	7,3	14,9
Servicios	22,8	26,3	14,9	29,5	31,7	14,7	40,9	40,3	14,3	55,2	52,6	14,2
TOTAL	2.051.581	11.964.315	17,1	1.982.662	12.561.302	15,8	1.881.974	13.351.182	14,1	1.601.688	11.846.474	13,5

Fuente: Renta Nacional de España y su distribución provincial, 1955-1985, Banco de Bilbao, y elaboración propia.

CUADRO V.5

COEFICIENTES DE INTENSIDAD RELATIVA INDUSTRIAL ANDALUCIA/ESPAÑA

	CIR. VAB	CIR. empleo
Productos energéticos y agua	0,97	1,03
Minerales y metales	1,14	1,08
Minerales y productos no metálicos ..	1,27	1,29
Productos químicos	1,24	0,99
Productos metálicos y maquinaria ..	0,64	0,63
Material de transporte	0,82	1,28
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	1,87	1,79
Textiles, cuero y calzado	0,69	0,78
Papel, artículos de papel e impresión ..	0,67	0,64
Madera, corcho y muebles de madera ..	0,80	0,85
Caucho, plásticos y otras manufacturas	0,53	0,63
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	0,68	0,65

Fuente: Renta Nacional de España, 1985, Banco de Bilbao, y elaboración propia.

rial, caracterizada por la existencia de un número de centros industriales vinculados, más que a las bases económicas de la región, al proceso de crecimiento sectorial selectivo puesto en práctica en el país, que dará lugar a la aparición de algunos enclaves industriales periféricos ligados, financiera y tecnológicamente, a los principales centros de poder económico nacional. En estos islotes industriales, como es el caso del litoral onubense, la relación capital-empleo es particularmente elevada.

La industria intermedia de transformación ofrece indicadores de presencia relativa muy reducidos en Andalucía, especialmente en las actividades de «productos metálicos y de maquinaria» y de «caucho, plástico y otras manufacturas». La reducida presencia de buena parte de las industrias manufactureras resulta determinante de que el CIR referido al conjunto de la industria ofrezca un valor superior en términos de VAB (0,68) que el empleo (0,65).

La valoración global de los resultados tiene que desembocar necesariamente en la constatación de la debilidad del sector industrial en Andalucía. Este aspecto ha sido demostrado en los trabajos de explotación de las tablas *input-output* (7) elaboradas para la región y señalado por ESECA en el sentido de que «el bajo nivel de articulación que presenta la economía andaluza se debe, en gran parte, a la debilidad y falta de integración de este sector» (8).

4.2. Evolución reciente del sector industrial en Andalucía

La información de base utilizada para el análisis procede del *Índice de Producción Industrial de Andalucía* (9). El balance global de la evolución del sector industrial en Andalucía durante el período 1980-1988 muestra un saldo positivo como resultado de la recu-

CUADRO V.6

INDICE GENERAL DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL DE ANDALUCIA Y DE ESPAÑA (BASE 1984 = 100)

Periodo	IPIAN	IPI Nacional
1980	100,1	98,7
1981	104,2	97,7
1982	104,8	96,6
1983	106,6	99,2
1984	100,0	100,0
1985	97,6	102,2
1986	107,5	105,3
1987	114,1	110,1
1988	126,1 (*)	111,8 (**)

(*) Avance para 1988.

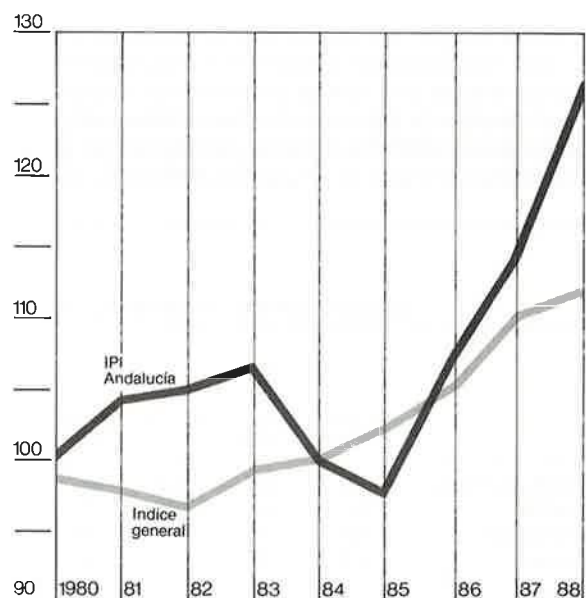
(**) Datos correspondientes al promedio de los diez primeros meses del año.

Fuente: Consejería de Fomento y Trabajo, Junta de Andalucía, Banco de España: Boletín Estadístico.

peración en el nivel de actividad que se inicia a finales de 1985 y se consolida en los años siguientes. Este comportamiento es tanto más significativo si se considera que durante estos tres últimos años la tasa de variación estimada para Andalucía se sitúa en torno al 30 por 100, mientras que para España no supera los 10 puntos porcentuales (cuadro V.6).

El gráfico V.1 sintetiza el perfil de la evolución de la actividad en Andalucía y España desde comienzos de la década, pudiendo observarse como la ausencia de

GRAFICO V.1
EVOLUCION DE LOS INDICES DE PRODUCCION INDUSTRIAL DE ANDALUCIA Y ESPAÑA (1980-1988)



CUADRO V.7

**INDICES DE PRODUCCION INDUSTRIAL DE ANDALUCIA A NIVEL DE DIVISION (CNAE)
(BASE 1984 = 100)**

Período	Índice General	División 1	División 2	División 3	División 4
1980	100,1	122,4	84,4	141,1	83,1
1981	104,2	112,0	90,5	137,0	93,4
1982	104,8	106,6	89,6	148,0	91,4
1983	106,6	101,6	90,3	151,9	94,3
1984	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1985	97,6	95,4	95,1	90,2	102,6
1986	107,5	107,2	110,2	97,9	111,0
1987	114,1	95,4	103,8	129,7	115,9
1988 (*)	126,8	92,2	123,3	163,9	119,1

(*) Avance para 1988.

Fuente: Consejería de Fomento y Trabajo, Junta de Andalucía.

estabilidad es la nota dominante. Durante los primeros años, y hasta 1984, se produce un crecimiento sostenido en el índice regional que contrasta con la permanente caída del nacional. En este último nivel, el cambio de tendencia tiene lugar en 1983 y, desde entonces, se

registran variaciones positivas de manera continuada hasta 1988. A nivel regional, la evolución es radicalmente contraria, especialmente en las etapas iniciales, con tasas anuales medias positivas hasta 1984. En este período tiene lugar un brusco cambio de tendencia

CUADRO V.8

EVOLUCION DEL SECTOR INDUSTRIAL EN ANDALUCIA. 1980-1984

CNAE	Concepto	Tasa variación total 1980-1986	Tasa crecimiento media anual acumulativa
	INDICE GENERAL	26,7	3,0
1.	<i>Energía y agua</i>	-24,7	-3,5
11.	Extracción, preparación de combustibles sólidos	1,8	0,2
13.	Refino de petróleo	-27,2	-3,9
15.	Producción y distribución de energía eléctrica y agua	-24,0	-3,4
2.	<i>Extracción y transformación de minerales no energéticos industria química</i>	46,1	4,8
21.	Extracción y preparación de minerales no metálicos	18,4	2,1
22.	Producción y primera transformación de metales	29,2	3,3
23.	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	27,4	3,1
24.	Industrias de producción minerales no metálicos	60,3	6,1
25.	Industrias química	23,8	2,7
3.	<i>Industrias transformadoras de los metales</i>	16,1	1,9
31.	Fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria de transporte)	79,7	7,6
32.	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	85,0	8,0
33.	Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores	1.636,1	42,9
34.	Construcción de maquinaria y material eléctrico	17,7	2,1
35.	Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	-14,8	-2,0
36.	Construcción de vehículos automóviles y sus piezas de reparaciones	50,4	5,2
37.	Construcción naval, reparaciones y mantenimiento de buques	-18,5	-2,5
38.	Construcción de otro material de transporte	8,2	1,0
39.	Fabric. de instrumentos de precisión, óptica y similares	11,1	1,3
4.	<i>Otras industrias manufactureras</i>	43,3	4,6
41.	Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	-86,5	8,1
42.	Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	10,1	1,2
43.	Industria textil	19,6	2,3
44.	Industria del cuero	-67,5	6,7
45.	Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	14,1	1,7
46.	Industria de madera, corcho y muebles de madera	-48,7	5,1
47.	Industria del papel y fabricación de artículos del papel	-80,5	7,7
48.	Industria transformadora del caucho y materias plásticas	11,9	1,4
49.	Otras industrias manufactureras	752,6	30,7

Fuente: Consejería de Fomento y Trabajo y elaboración propia.

que se prolonga hasta bien entrado 1985. Es a partir de este año cuando se produce la recuperación que se va a mantener en los años siguientes, hasta superar ampliamente las tasas nacionales.

La evolución del índice general es el resultado de conductas bien diferenciadas desde el punto de vista de las actividades concretas (cuadros V.7 y V.8). La primera cuestión a destacar es el comportamiento contractivo de la industria de energía y agua (división 1 de la CNAE), como queda reflejado en el gráfico V.2. Puede observarse cómo, salvo en 1986, año en el que se registra una importante variación positiva, el valor del indicador ha ido decayendo hasta situarse en 1988 en casi 35 puntos por debajo del índice general. A pesar de ello, no es sino hasta 1983 cuando esta actividad se sitúa en un nivel inferior al del conjunto de la industria. Esta situación se mantiene en años posteriores, dando como resultado global para el conjunto del período una caída en el nivel de producción equivalente a 24,7 puntos porcentuales, lo que representa una tasa media anual de -3,5 puntos.

La división 2 de la CNAE integra un conjunto diverso de actividades que durante los primeros años de la década muestran un comportamiento bastante estable, aunque dentro de una tendencia moderadamente creciente (gráfico V.3). Esta tendencia se modifica en 1985, con continuos altibajos hasta 1988. La mayor aportación expansiva se registra en las ramas de «extracción de minerales no energéticos» e «industrias de minerales no metálicos», ambas actividades muy vinculadas a la construcción que comienza a recuperarse de los bajos niveles anteriores de actividad. Para el conjunto de la división la tasa de crecimiento se

GRAFICO V.2
DIVISION 1: ENERGIA Y AGUA

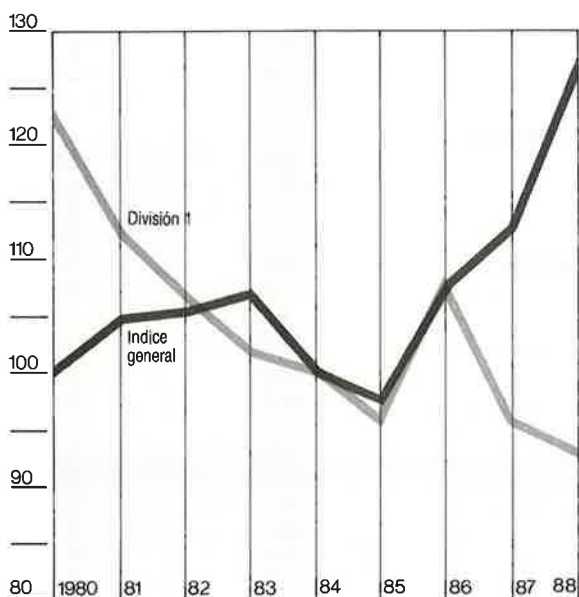


GRAFICO V.3
DIVISION 2:
EXTRACCION Y TRANSFORMACION
DE MINERALES NO ENERGETICOS
Y PRODUCTOS TRANSFORMADOS.
INDUSTRIA QUIMICA

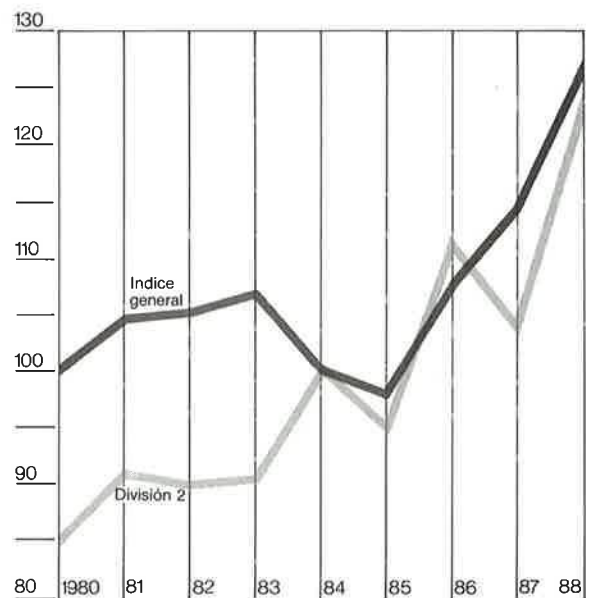
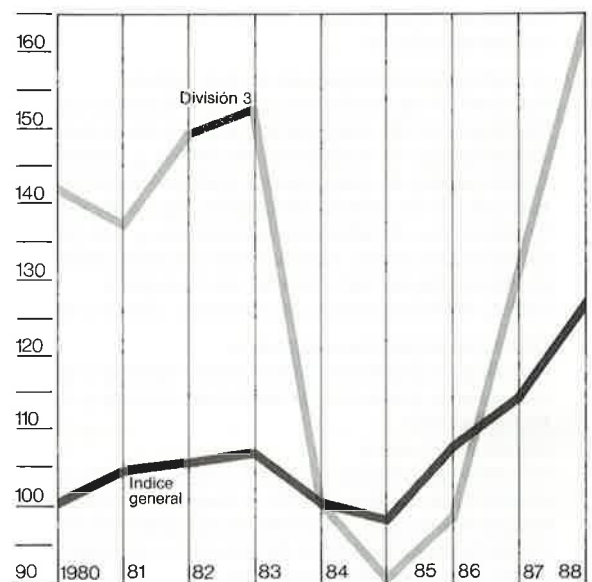


GRAFICO V.4
DIVISION 3:
INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS
DE LOS METALES. MECANICA
DE PRECISION



sitúa en 46,6 puntos, equivalentes a una tasa media de crecimiento interanual de 4,85 puntos. La industria química y la de primera transformación de metales experimentan un comportamiento más moderado aunque igualmente positivo.

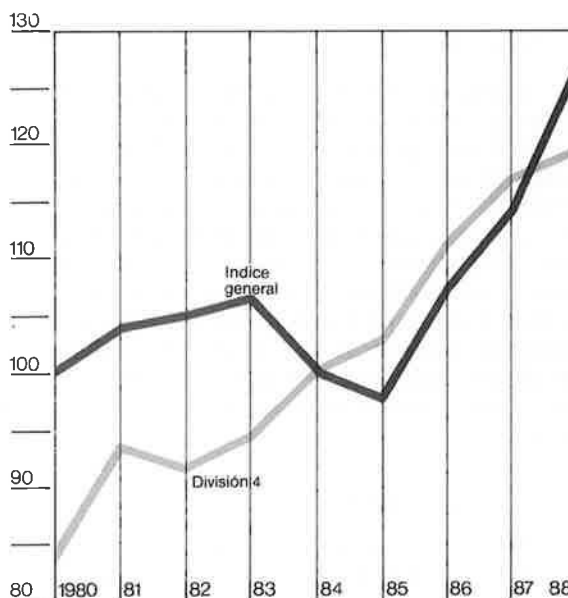
Particularmente significativa es la evolución de las industrias transformadoras de metales, de maquinaria y vehículos (división 3 de la CNAE), tanto por los cambios de tendencia experimentados en 1983 y 1987, como por la brusquedad de la caída y recuperación de los niveles generales de actividad a partir de esos años (gráfico V.4). Este comportamiento está motivado básicamente por la evolución de la construcción naval y de sus industrias auxiliares, cuyo peso específico dentro de la división se sitúa en torno al 25 por 100. El contraste entre las oscilaciones de esta actividad y el mantenimiento general de la actividad en el resto de las agrupaciones resulta determinante para que en el conjunto del período el crecimiento de la división haya sido tan sólo de 16,1 puntos, con una tasa media interanual igualmente reducida, 1,9 puntos. Debe destacarse dentro de la división, la significativa expansión de las industrias de «construcción de maquinaria de oficina y ordenadores» y, en menor medida, de las de «construcción de maquinaria y equipo mecánico» y «fabricación de productos metálicos».

El componente más activo y regular durante el período analizado ha sido el de las actividades integradas en «otras industrias manufactureras» (división 4 de la CNAE). Entre 1980 y 1988 se produce una variación positiva para el conjunto de la división de 43,36 puntos, lo que supone una tasa interanual media de crecimiento cercana a los 5 puntos porcentuales, dándose además la circunstancia de que todas las agrupaciones que lo integran experimentan igualmente tasas positivas de variación (ver cuadro V.8). Se da la circunstancia de que la línea de tendencia de estas actividades se mantiene, salvo en el último año, permanentemente por encima de la del índice general, con niveles especialmente elevados en los años 1981 (12,39 puntos) y 1986 (8,18) (gráfico V.5). A nivel de actividades concretas, aunque el comportamiento es bastante homogéneo en todas ellas, destacan las tendencias expansivas de las industrias de «alimentos, bebidas y tabacos», la «industria del cuero», «industrias del papel» y, especialmente, de «otras industrias manufactureras».

4.3. La crisis económica y su impacto en Andalucía. Las políticas de reconversión y promoción industrial

Crisis económica, reconversión industrial y reindustrialización forman parte de una problemática que se plantea, individualmente, en diferentes ámbitos geográficos, pero entre los cuales existen evidentes nexos de unión. La primera se define dentro de un contexto indudablemente internacional y tanto la economía española como la andaluza se ven directamente afectadas. Las políticas de reconversión industrial se plantean fundamentalmente a nivel nacional, aunque sus fundamentos últimos se encuentren en el mantenimiento

GRAFICO V.5
DIVISION 4:
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS



de los niveles de competitividad internacional y en la adaptación de las estructuras nacionales de producción a las condiciones de un mercado cambiante, en el que las nuevas tecnologías resultan determinantes de las nuevas condiciones de competitividad. Por último, las políticas de reindustrialización, que constituyen la parte positiva de proceso global de reconversión industrial por cuanto su objetivo final es generar nueva actividad donde la reconversión ha obligado a disminuirla, tienen una dimensión fundamentalmente local, al menos en lo que a España se refiere y, más concretamente, a las zonas de urgente reindustrialización delimitadas dentro del plan global de reconversión.

A) La reconversión industrial en Andalucía.

Los efectos concretos de la reconversión industrial en Andalucía han sido menos intensos que en otras regiones españolas, aunque no por ello poco significativos. Dejando a un lado los planes de empresas concretas, los sectores de mayor incidencia han sido el textil, semitransformados del cobre, construcción naval y fertilizantes. El resultado de los distintos planes se resume a continuación.

a) El sector textil

Afectó a un total de 11 empresas andaluzas, cinco de las cuales pertenecen al subsector del algodón, una a manufacturas diversas y cuatro a confección, con un volumen total de empleo que asciende a 6.299 trabajadores. Dentro de este conjunto destacan por su peso específico los casos de Hytasa e Intelhorce.

El plan de reconversión para la primera se establece para el período 1984-1987, en sustitución de otro anterior cuyo desarrollo fue notablemente conflictivo e irregular. Los objetivos del mismo se recogen en el cuadro V.9, donde se establecía la necesidad de reducir la plantilla en 621 trabajadores y la puesta en práctica de un saneamiento financiero que preveía la inyección de un total de 13.017 millones de pesetas.

En el caso de Intelhorce, el plan que se estableció para el período 1982-1985 contemplaba una reducción de plantilla en 556 puestos de trabajo, la elevación del capital a 9.100 millones de pesetas y un plan de inversiones de 6.300 millones. Este planteamiento tuvo que ser modificado debido a la inconsistencia de las previsiones establecidas, elaborándose un nuevo plan para el cuatrienio 84-87 con una configuración de plantilla en torno a los 1.700 trabajadores y la elevación de la ampliación prevista de capital en 1.800 millones de pesetas. Las cantidades y los planes de inversión fijados en el primer plan se mantuvieron en el segundo (cuadro V.9).

b) Semitransformados del cobre

El plan de reconversión del sector de semitransformados del cobre se pone en marcha en 1984, limitándose su incidencia en Andalucía a la factoría cordobesa de IBERCOBRE. La aplicación del plan puede considerarse finalizada y su incidencia en términos de empleo ha sido la reducción de 149 puestos de trabajo, sobre una plantilla total de 1.049.

c) Construcción naval

Se trata del sector más duramente afectado en Andalucía por el programa de reconversión. Se inicia con el RD 1.271/84, previéndose un período de vigencia de tres años.

El plan de reconversión del sector diferencia entre pequeños y medianos astilleros y grandes astilleros. La incidencia en Andalucía del primero de ellos se limita a Astilleros de Huelva, con un excedente de empleo estimado de 125 trabajadores. Donde la repercusión del plan ha sido especialmente intensa es en el subsector de grandes astilleros, localizado en la ciudad de Sevilla y en la Bahía de Cádiz, que en 1984 contaba

CUADRO V.9

EVOLUCION DEL VOLUMEN DE EMPLEO, PERDIDAS Y FACTURACION DE HYTASA EN 1984-1985 Y PREVISIONES PARA 1986

Años	Facturación (Mill. ptas.)	Pérdidas (Mill. ptas.)	Empleo
1984	6.800	1.700	1.500
1985	7.500	1.500	1.180
1986 (*)	9.000	500	1.000

(*) Previsiones.

Fuente: Fomento de la producción, y elaboración propia.

EVOLUCION DEL VOLUMEN DE EMPLEO, PERDIDAS Y FACTURACION DE INTELHORCE 1984-1985

Años	Facturación (Mill. ptas.)	Pérdidas (Mill. ptas.)	Empleo
1984	8.000	2.700	2.200
1985	10.000	2.100	1.700

Fuente: Elaboración propia.

con una plantilla de 8.594 empleos. Las previsiones del plan se concretaban, en sus aspectos más significativos, en la reducción de 1.242 puestos de trabajo y en el mantenimiento de un volumen de producción de 200.000 TRBC. En lo que se refiere a reducción de plantillas, puede afirmarse que se han cumplido las previsiones ya que los niveles de empleo se situaron incluso por debajo de lo establecido como plantilla óptima (cuadro V.10). A pesar de ello, el desarrollo del plan y, sobre todo, las expectativas del sector no son en absoluto claras. Para el conjunto de los astilleros a nivel nacional la situación actual puede resumirse en los siguientes puntos:

— Los objetivos del plan han dejado de cumplirse en alguno de sus aspectos fundamentales y en la actualidad el nivel de actividad en grandes astilleros, aunque ha experimentado un ligero incremento, se sitúa muy por debajo de su capacidad operativa.

— Las previsiones establecidas en los planes estratégicos establecían un crecimiento de la demanda de

CUADRO V.10

SITUACION DE LOS ASTILLEROS ANDALUCES (Cuarto trimestre de 1986)

	Sevilla	Puerto Real	Cádiz	Huelva	TOTAL
Plantilla antes de la reconversión	2.283	3.748	2.569	735	9.329
Plantilla óptima según los planes de reconversión	2.017	3.408	1.927	610	7.962
Plantilla actual	1.800	3.400	1.900	605	7.705
Trabajadores en regulación de empleo	1.600	2.300	400	0	4.300
Empleados trabajando de manera efectiva	200	1.100	1.500	605	3.405
Trabajadores que agontan regulación de empleo a final de año	150	1.300	0	0	1.450

Fuente: Andalucía Económica; Caja General de Ahorros de Granada.

los buques de más de 1.000 TRBC. En la realidad ha ocurrido lo contrario: ha aumentado la demanda de buques pequeños y ha disminuido la de unidades mayores de 1.000 TRBC. Como consecuencia de ello, la capacidad de los pequeños y medianos astilleros se encuentra actualmente ocupada en un 80 por 100.

— En lo que se refiere a la demanda externa, las perspectivas son claramente negativas, influyendo en ello la fuerte competencia de los países del sudeste asiático y el nivel de actividad en el mercado de buques usados. Debe señalarse que la demanda externa ha sido protagonista de la recuperación del subsector, correspondiendo la mayor parte de las embarcaciones contratadas (casi en un 90 por 100 del total) a barcos de pesca.

— La demanda interna se mantiene en una tónica similar a la externa: prácticamente estancada en buques de gran tamaño y más dinámica en lo que se refiere a barcos de pequeño tonelaje.

d) El sector de fertilizantes

El plan de reconversión, puesto en marcha en 1985, pretendía la eliminación de la capacidad excedente de producción y una mayor regularidad en los suministros de materias primas. Las dificultades en los acuerdos entre las empresas del sector (CROSS y ERT, en el sector privado, y SODEFERSA en el público para el avance del plan) dificultaron el desarrollo de las acciones previstas. La incidencia prevista sobre Andalucía se resumía en:

— Cierre de la producción en las factorías de amoníaco en Huelva y Málaga.

— Cierre de la producción de sulfato amónico en la factoría de ERT de Sevilla y de la producción de urea de Málaga.

— El capítulo de inversiones contemplaba la construcción de una nueva planta o adecuación de las instalaciones de CROSS y ERT en Sevilla para la producción de 140.000 tm/año de abonos fosfatados.

B) Reindustrialización y promoción industrial

La Bahía de Cádiz contó desde 1985 con una zona de urgente reindustrialización cuyo objetivo ha sido la promoción de nuevas actividades en aquella comarca, especialmente afectada por la reconversión del sector naval. A lo largo del período de vigencia de la ZUR, el balance de actividades se resume en la aprobación de un total de 36 proyectos empresariales, sobre un total de 340 casos estudiados. Aproximadamente el 60 por 100 de los mismos fueron abandonados, mientras que todavía una quinta parte del total permanecen en estudio o en proceso de aprobación.

El conjunto de los proyectos aprobados representan una inversión total de 30.000 millones de pesetas y la creación de 2.116 empleos directos, resultados que superan ampliamente los de la ZUR de Asturias y las dos gallegas. Si se consideran conjuntamente los nue-

vos empleos generados con los que se han consolidado como consecuencia de estas inversiones, puede estimarse una incidencia global en torno a los 4.600 puestos de trabajo. El conjunto de los incentivos movilizados para la consecución de estos objetivos se estima en 5.140 millones de pesetas, que representan el 17 por 100 de la inversión total prevista.

Una parte importante del esfuerzo de promoción de la ZUR de Cádiz se ha dirigido a la captación del inversor foráneo. La agresiva campaña publicitaria y la presencia en numerosos foros financieros y empresariales no han conseguido evitar, sin embargo, que la ZUR andaluza haya sido, junto con la de El Ferrol, la que menos proyectos ha conseguido aprobar a lo largo de su vigencia. Esta experiencia ha permitido, entre otras cosas, contrastar la dificultad que entrañan las estrategias de promoción empresarial orientadas a la captación de capitales industriales de otros puntos geográficos. Como se vuelve a señalar más adelante, cada vez son más numerosos los testimonios sobre la reducida potencia de los incentivos a la inversión para modificar conductas locacionales.

La alternativa a las estrategias incentivadoras de la movilidad del capital industrial tiene que ser la dinamización de los recursos endógenos. La experiencia de la ZUR de Cádiz ha sido un fiel reflejo de la tesis de Malecki (10), en el sentido de que la vitalidad empresarial y el potencial innovador está estrechamente ligado a la tipología de industria existente, tanto desde el punto de vista de la especialización sectorial, como desde el tamaño de las mismas. En el caso de la Bahía de Cádiz, es bastante probable que la tradición industrial en unidades de grandes dimensiones y el relativamente reducido número de pequeños industriales, haya sido un obstáculo a la aparición de nuevas iniciativas en pequeñas y medianas industrias. Esta circunstancia parece confirmarse tras la revisión de la experiencia de otras ZUR que, con similares esfuerzos en materia de promoción y difusión informativa, se han encontrado con un número notablemente superior de proyectos tramitados, muchos de los cuales procedían del entorno de la propia zona asistida. En cuadro V.11 ofrece una visión recapitulativa de los resultados de la ZUR de Cádiz y del conjunto de las españolas.

Al margen de las acciones de promoción ligadas a los programas de reconversión industrial, existen otros instrumentos que persiguen objetivos similares para el conjunto de la comunidad autónoma. Entre éstos se encuentran la Sociedad de Promoción y Reestructuración Económica de Andalucía (SOPREA), el Instituto de Promoción Industrial de Andalucía y el Gran Área de Expansión Industrial de Andalucía. Más recientemente (Ley 1/83) se creó el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA) que pretende coordinar las actuaciones de los distintos organismos dependientes de la comunidad autónoma con competencias en materia de promoción económica.

Las actuaciones de SOPREA se han concretado fundamentalmente en el desarrollo de actividades de promoción mediante la celebración de conciertos de participación en el capital de empresas privadas y la

CUADRO V.11

PROYECTOS APROBADOS POR LAS COMISIONES GESTORAS DE LAS ZUR (30-4-88)

	Número proyecto	Inversión (10 ⁶ ptas.)	PUESTOS DE TRABAJO		Subvenciones (Millones)	Inversión (10 ⁶) por		Subvenciones por empleo (Millones)
			A crear	FPE (*)		Proyecto	Empleo	
Cádiz	36	29,95	2.116	906	3,53	831,9	14,1	2,1
Total ZUR	619	256,67	17.301	8.579	40,55	414,5	14,7	2,3

(*) Puestos de trabajo ofertados a los Fondos de Promoción de Empleo.

concesión de préstamos y avales. Hasta finales de 1988 el conjunto de las operaciones de SOPREA se resumen en una inversión financiera en capital de 860,4 millones de pesetas y 50 de préstamos, además de la concesión de avales por un montante de 271 millones.

Los objetivos fundacionales del IPIA han sido asumidos por el nuevo IFA, que ha mantenido el desarrollo de las actuaciones iniciadas por el primero. El balance de las actuaciones desarrolladas se resume en la puesta en práctica de un conjunto de planes de actuación, unas veces sectoriales y otros territoriales, que persiguen la ordenación y racionalización de determinadas actividades o zonas que cuentan con un potencial expansivo contrastado. A finales de 1988 se habían ejecutado los siguientes planes:

- Acuicultura marina.
- Industrias cárnicas.
- Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas.
- Sierra de Huelva.
- Sector apícola de Hornachuelos.
- Carbón vegetal de la Sierra de Córdoba.
- Sector de la industria auxiliar del poniente almeriense.
- Jugos y conservas.

Al margen de lo anterior, el IFA participa en el desarrollo de acciones integradas para la promoción de elementos singulares de promoción industrial (parque tecnológico de Málaga, apoyo a los sectores electrónico, informático y de telecomunicaciones, reutilización de la Expo-92, etc.), políticas microeconómicas de ca-

rácter horizontal (diseño, innovación, etc.), programas con la CEE y acciones de promoción exterior. El balance global de actuaciones del IFA, incluidas las correspondientes a SOPREA se han incluido en el cuadro V.12.

El GAEIA se creó en 1977, orientando sus acciones de promoción indistintamente hacia actividades agrarias, industriales y de servicios. Desde su fundación ha participado en 1.325 proyectos de inversión por un total de 250.890 millones de pesetas, contribuyendo a la creación de 37.919 empleos. Desde el punto de vista financiero, el principal instrumento del Gran Area ha sido la concesión de subvenciones a la adquisición de capital fijo, por un montante de 29.630 millones de pesetas.

5. MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ANDALUCIA

5.1. El movimiento industrial por ramas de actividad

El análisis de los datos de inversión en nuevos establecimientos industriales durante el período 1980-1985, medida en términos de potencia instalada (11), refleja una fuerte concentración en un número reducido de ramas de actividad. En el cuadro V.13 se observa que aproximadamente el 40 por 100 de la potencia autorizada en nuevas instalaciones industriales corresponde

CUADRO V.12

RESUMEN DE LAS ACTUACIONES FINANCIERAS APROBADAS POR EL INSTITUTO DE FOMENTO DE ANDALUCIA. 1988
(Mill. ptas.)

Provincias	Participación en capital	Préstamos	Subvenciones	Avales	Totales	Porcentaje
Almería	40,0	200,8	239,5	21,5	501,8	6,9
Cádiz	33,0	250,0	147,9	739,5	1.170,4	15,9
Córdoba	5,2	614,0	202,9	267,5	1.089,6	14,8
Granada	423,5	67,7	183,9	238,0	913,1	12,4
Huelva	104,0	327,1	373,2	412,1	1.216,4	16,5
Jaén	7,0	327,0	98,1	10,0	442,1	6,0
Málaga	22,7	100,0	83,4	15,4	221,5	3,0
Sevilla	225,0	795,0	201,2	583,5	1.804,7	24,5
TOTAL	860,4	2.681,6	1.530,1	2.287,5	7.359,6	100,0

Fuente: Instituto de Fomento de Andalucía: Resumen de Actuaciones 1988.

CUADRO V.13

**ESTRUCTURA SECTORIAL DE LAS INVERSIONES EN NUEVOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
E INDICADOR DE DINAMICIDAD EN ANDALUCÍA. 1980-1984**

CNAE	Concepto	Nuevas inversiones	Indicador
13.	Refino de petróleo	0,00	-0,6259
15.	Producción y distribución de energía eléctrica y agua	0,12	-0,6126
22.	Producción y primera transformación de metales	0,24	-0,6002
23.	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	0,00	-0,6263
24.	Industrias de producción minera no metálica	8,89	0,4310
25.	Industria química	14,10	1,1318
31.	Fabrica de producción metálica (excepto maquinaria de transporte)	14,86	1,3744
32.	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	1,53	-0,4471
33.	Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores	0,01	-0,6257
34.	Construcción de maquinaria y material eléctrico	0,29	-0,5929
35.	Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	0,22	-0,6007
36.	Construcción de vehículos automóviles y sus piezas de respuesto	16,01	2,9167
37.	Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	0,79	-0,5374
38.	Construcción de otro material de transporte	0,03	-0,6233
39.	Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares	0,04	-0,6218
41.	Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	23,53	2,3835
43.	Industria textil	0,32	-0,5907
44.	Industria del cuero	0,82	-0,5050
45.	Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	3,87	-0,0519
46.	Industria de la madera, corcho y muebles de madera	9,30	0,6291
47.	Industria del papel y fabricación de artículos del papel	1,22	-0,4866
48.	Industria transformadora del caucho y materias plásticas	3,23	-0,1704
49.	Otras industrias manufactureras	0,58	-0,5481

Fuente: Registro Establecimientos Industriales, MINER y elaboración propia.

a establecimientos pertenecientes a 2 ramas de actividad (sobre un total de 23). Estas son las agrupaciones 41 y 42 (alimentación y bebidas), que son el destino de casi la quinta parte del total, y en construcción de vehículos automóviles, que reciben el 16 por 100 de la nueva potencia total instalada.

Otras actividades de participación significativa en el conjunto del movimiento industrial, medido en términos de potencia, son la industria química (14,10 por 100), la industria de fabricación de productos metálicos (14,86 por 100), la industria de la madera, el corcho y el mueble (9,30 por 100) y las industrias de productos minerales no metálicos (8,89 por 100). En su conjunto, las ramas citadas aglutinan el 87 por 100 de las nuevas inversiones.

Como se habrá observado, todas las actividades citadas tienen un ratio energético muy elevado. La correcta evaluación de la dinámica inversora en cada una de las ramas de actividad exige el establecimiento de un mecanismo de medida que permita corregir el efecto del ratio energético, y facilite la comparación. Para ello, se ha elaborado un indicador formado por el cociente entre la resultante de agregar a la distribución de potencia instalada existente en cada una de las provincias en 1980, el volumen de inversión (en términos de potencia correspondiente a nuevos establecimientos en el período 80-85, y la citada distribución de potencia por sectores referida a 1980, ponderado por el peso de las nuevas inversiones en el sector dentro del total de potencia instalada en el período. Los resultados se han normalizado y se presentan en la segunda columna del cuadro V.13.

Todas las actividades destacadas por su elevada participación en el total de nuevas inversiones ofrecen indicadores positivos de dinamicidad. El valor más elevado corresponde a las industrias de construcción de vehículos automóviles, a pesar de que, en términos absolutos, el incremento experimentado es sensiblemente inferior a las industrias agroalimentarias. Esta última actividad tiene una importante implantación en Andalucía, por lo que el elevado valor del indicador es claramente expresivo de la fuerte dinámica expansiva del sector en los últimos años.

5.2. El movimiento industrial por provincias

Desde una perspectiva provincial (cuadro V.14), las orientaciones preferentes de las inversiones en nuevos establecimientos industriales aparecen claramente definidas. La mayor tasa de dinamicidad industrial corresponde a la provincia de Cádiz, con valores próximos a 2, y que concentra casi la cuarta parte de las inversiones totales en nuevos establecimientos. A continuación figuran Sevilla, Huelva y Jaén que presentan igualmente indicadores positivos de dinamicidad. Estas tres provincias, junto con la de Cádiz, absorben casi el 70 por 100 de la inversión industrial nueva.

El resto de las provincias, Almería, Córdoba, Granada y Málaga, además de presentar valores negativos en el indicador, especialmente elevados en el caso de la primera y de forma muy significativa en el caso de la última por el porcentaje de inversión total que absorbe, limitan su participación en el total al 30 por 100 restante. Desde esta perspectiva se comprueba como el impor-

CUADRO V.14

**ESTRUCTURA PROVINCIAL DE INVERSIONES
NUEVOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES
E INDICADOR DE DINAMICIDAD EN ANDALUCIA
1980-1984**

<i>Provincia</i>	<i>Porcentaje de nuevas inversiones</i>	<i>Indicador</i>
Almería	2,82	-1,6227
Cádiz	23,79	1,8898
Córdoba	8,83	-0,6513
Granada	7,94	-0,7424
Huelva	15,03	0,4455
Jaén	12,86	0,1244
Málaga	11,07	-0,1966
Sevilla	17,66	0,7533
TOTAL	100,00	

Fuente: Registro Establecimientos Industriales, MINER y elaboración propia.

tante peso específico de lo que se denominó anteriormente arco occidental atlántico, se refuerza con el sentido territorial de las nuevas inversiones, al mismo tiempo que se consolida la debilidad del eje industrial del Valle del Guadalquivir en su zona central (provincia de Córdoba), en contraste con la dinamicidad observada en su cabecera jienense y el tramo final ya comentado. Por otra parte, se confirma la menor dimensión industrial de las provincias sur-orientales, todas ellas con indicadores negativos.

Una primera conclusión a la vista de este comportamiento es la constatación de que el proceso industrial existente en Andalucía tiene un fuerte componente acumulativo que tiende a acentuar los desequilibrios productivos entre la Andalucía Baja y la Alta.

La correcta evaluación de esta problemática aconseja considerar separadamente los efectos sobre las áreas litorales de la Andalucía Alta y las comarcas del interior, con las que puede alinearse el caso de las zonas rurales cordobesas.

En el caso de las zonas de litoral, son evidentes elementos dinamizadores de la economía diferentes de la industria. En concreto, la existencia de una agricultura de primor ya consolidada y con expectativas de futuro muy favorables, además de la expansión relativamente superior que en otras zonas de las actividades de servicios, permiten contemplar el alejamiento de las inversiones industriales con una menor carga de preocupación que en otras comarcas.

En el caso de las zonas de interior, fundamentalmente en las de economía rural, el problema adquiere otra intensidad debido a que no parece probable que vayan a beneficiarse de los efectos expansivos de las economías litorales y de que, en la mayoría de los casos, no existen alternativas de empleo a la agricultura. Si además se considera la progresiva marginalidad de algunas de las agriculturas interiores, resulta evidente que el fenómeno de la acumulación geográfica de los procesos industriales puede ser un importante factor de desequilibrio económico en Andalucía. En cualquier caso,

y en lo que se refiere a las provincias más orientales, puede afirmarse que el componente territorial del movimiento industrial puede fomentar la consolidación de un sistema productivo con deficiencias estructurales como consecuencia precisamente del progresivo debilitamiento relativo de su sector industrial.

5.3. Patrones de especialización provincial

A nivel de actividades concretas, la distribución por provincias de la inversión en nuevos establecimientos y los valores del indicador de dinamicidad permiten matizar algunos de los aspectos característicos del comportamiento global. La información que aportan los cuadros V.15 y V.16 constituyen una base de aproximación a esta cuestión concreta. El primero de ellos refleja la distribución, en forma de porcentajes respecto del total de cada provincia, de las inversiones por sectores en nuevas industrias, mientras que el segundo recoge diferenciadamente para cada provincia los valores relativos de dinamicidad sectorial respecto del total industrial en la provincia, por un lado, y respecto del total de la industria española, por otro.

Los indicadores incluidos en la primera columna de cada una de las tablas provinciales presentan dos niveles de relevancia en sus valores: superiores o inferiores a la unidad. Un valor superior a 1, indica que el sector en cuestión ha crecido en esa provincia más que la media de los sectores industriales. La segunda columna de cada tabla provincial presenta los mismos niveles de relevancia, aunque su interpretación en este caso difiere por cuanto que los valores superiores a 1 indican que el sector en cuestión crece, en términos relativos, más en esa provincia que en España.

El conjunto de industrias agroalimentarias (agrupaciones CNAE 41 y 42) ofrecen indicadores positivos de dinamicidad y elevan su participación al 23,5 por 100 de la potencia instalada en nuevas industrias. Su peso específico es elevado en la mayoría de las provincias, aunque con valores particularmente elevados en las provincias de Jaén, Málaga, y Sevilla y, en menor medida, Córdoba, Granada y Almería. Las tres primeras son, asimismo, las únicas que presentan valores positivos tanto en el indicador provincial como en el sectorial en relación con el conjunto nacional.

Asimismo, en relación con las actividades de mayor participación en la inversión total, destaca el caso de la industria de Fabricación de vehículos automóviles y sus piezas, cuya presencia se debe casi exclusivamente a la apertura de una factoría de piezas para automóviles en la Bahía de Cádiz y que constituye uno de los factores determinantes del crecimiento que experimenta esta provincia. Puede observarse en la tabla correspondiente a la provincia de Cádiz del cuadro V.16 que el indicador de este sector es el único que presenta un valor positivo dentro de la estructura provincial, mientras que la comparación con los niveles nacionales permite detectar el comportamiento expansivo de otras actividades. La razón de ello reside, básicamente, en la intensidad de la inversión efectuada en la factoría de General Motors, que desplaza hacia arriba el creci-

CUADRO V.15

DISTRIBUCION PROVINCIAL DE NUEVAS INVERSIONES POR SECTORES EN ANDALUCIA 1980-1984

CNAE	Concepto	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla
13.	Refino de petróleo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
15.	Producción y distribución de energía eléctrica y agua	0,13	0,06	0,82	0,26	0,00	0,00	0,00	0,04
22.	Producción y primera transformación de metales	0,00	0,04	0,29	1,37	0,01	0,00	0,20	0,38
23.	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24.	Industrias de producción minerales no metálicos	18,64	2,73	21,95	14,99	1,13	5,66	4,65	17,96
25.	Industria química	1,25	0,15	16,35	4,45	74,42	1,20	6,45	1,04
31.	Fabric. de produc. metálic. (excepto maquinaria de transporte)	18,71	14,56	14,24	16,66	5,05	9,97	12,03	27,86
32.	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	2,44	0,37	0,53	4,60	1,92	1,21	2,27	1,49
33.	Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
34.	Construcción de maquinaria y material eléctrico	0,08	0,24	0,79	0,09	0,11	0,27	0,66	0,17
35.	Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,03	1,29	0,37
36.	Constr. de vehículos automóviles y sus piezas reparac.	0,00	67,09	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,27
37.	Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	2,73	1,78	0,00	0,37	0,99	0,00	0,93	0,06
38.	Construcción de otro material de transporte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
39.	Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares	0,12	0,01	0,04	0,05	0,00	0,00	0,14	0,06
41.	Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	16,22	7,89	19,57	18,33	7,88	61,47	37,21	27,21
43.	Industria textil	0,00	0,05	0,18	0,44	0,02	0,45	1,34	0,25
44.	Industria del cuero	0,00	0,49	0,09	8,19	0,00	0,06	0,12	0,11
45.	Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	1,17	0,42	2,86	5,25	0,61	6,08	17,22	1,64
46.	Industria de la madera, corcho y muebles de madera	15,24	3,15	17,32	12,45	4,72	7,64	11,91	14,69
47.	Industria del papel y fabricación de artículos del papel	6,97	0,29	2,55	2,44	0,18	0,18	1,25	1,98
48.	Industria transformadora del caucho y materias plásticas	16,22	0,69	0,50	7,94	2,95	5,77	1,00	3,64
49.	Otras industrias manufactureras	0,08	0,00	1,91	2,03	0,00	0,00	1,33	0,56

Fuente: Registro Establecimientos Industriales, MINER y elaboración propia.

CUADRO V.16

DINAMICIDAD RELATIVA POR PROVINCIAS DE LAS DISTINTAS RAMAS INDUSTRIALES

	ALMERIA		CADIZ		CORDOBA		GRANADA		
	R/P (*)	R/N (**)	R/P	R/N	R/P	R/N	R/P	R/N	
13.	Refino de petróleo	—	—	-0,2185	-0,3724	-0,5778	—	—	—
15.	Producción y distribución de energía eléctrica	-0,5719	-0,1042	-0,2185	-0,1968	-0,3596	0,9152	-0,3363	0,1480
22.	Producción y primera transformación de metales	—	—	-0,2185	-0,2097	-0,5509	-0,2091	-0,2798	-0,2014
23.	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	-0,6807	0,0000	-0,2185	0,0000	-0,5778	0,0000	-0,3446	0,0000
24.	Industrias de producción minerales no metálicos	1,6598	-0,5525	-0,2181	-0,4912	1,6935	0,3971	0,0159	-0,1282
25.	Industria química	-0,5127	-0,5568	-0,2185	-0,5585	3,1188	0,7693	-0,2287	-0,4176
31.	Fabr. de produc. metálic. (excepto maquinaria de transporte)	2,0827	-0,4747	-0,2156	0,1587	0,0930	-0,3402	0,1414	-0,3013
32.	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,3405	-0,4112	-0,2184	-0,4054	-0,5281	-0,4301	-0,2097	-0,1962
33.	Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores	-0,6763	-0,2016	—	—	—	—	-0,3426	-0,2018
34.	Construcción de maquinaria y material eléctrico	-0,6715	-0,1991	-0,2184	-0,1893	-0,5031	-0,1890	-0,3426	-0,1984
35.	Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	-0,6807	-0,2838	-0,2185	-0,2838	-0,5772	-0,2829	-0,3421	-0,2809
36.	Construc. de vehículos automóviles y sus piezas repuest.	0,6807	-0,1491	4,5826	6,9953	-0,5778	-0,4711	-0,3409	-0,1491
37.	Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	-0,2287	-0,3103	-0,2182	0,1493	-0,5778	-0,4711	-0,3293	-0,4010
38.	Construcción de otro material de transporte	-0,6807	-0,2610	-0,2185	-0,2610	-0,5778	-0,2610	-0,3426	-0,2610
39.	Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares	-0,6594	0,4274	-0,2185	-0,4635	-0,5742	-0,4446	-0,3413	0,4329
41/42.	Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	1,5515	-0,5052	-0,2173	-0,3662	1,3754	-0,3362	0,0990	-0,3728
43.	Industria textil	-0,6807	-0,2240	-0,2185	-0,2228	-0,5615	-0,2227	-0,3307	0,2203
44.	Industria del cuero	-0,6807	-0,2596	-0,2184	-0,2143	-0,5696	-0,2487	4,5246	4,6271
45.	Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	-0,5115	-0,2569	-0,2184	-0,2556	-0,2380	-0,2445	-0,1460	-0,2244
46.	Industria de la madera, corcho y muebles de madera	1,4438	-0,6643	-0,2180	-0,5490	1,4208	-0,2047	-0,0085	-0,4399
47.	Industria del papel y fabricación de artículos del papel	0,2458	0,3067	-0,2184	-0,3913	-0,3277	-0,2981	-0,2881	-0,3224
48.	Industria transformadora del caucho y materias plásticas	1,9408	-0,0722	-0,2184	-0,0359	-0,5309	-0,1059	0,0326	-0,0314
49.	Otras industrias manufactureras	-0,6674	-0,3166	-0,2185	-0,3198	-0,3818	-0,1304	-0,2638	-0,0348

(*) R/P: Dinamicidad relativa del sector respecto a la dinamicidad total de la provincia.

(**) R/N: Dinamicidad relativa del sector respecto de la del mismo sector en España.

Fuente: Registro Establecimientos Industriales, MINER y elaboración propia.

CUADRO V.16 (conclusión)

DINAMICIDAD RELATIVA POR PROVINCIAS DE LAS DISTINTAS RAMAS INDUSTRIALES

	HUELVA		JAEN		MALAGA		SEVILLA	
	R/P (*)	R/N (**)	R/P	R/N	R/P	R/N	R/P	R/N
13. Refino de petróleo	-0,3083	-0,3724	—	—	—	—	-0,4936	-0,3714
15. Producción y distribución de energía eléctrica	-0,3083	-0,2754	-0,3528	-0,2754	-0,5140	-0,2733	-0,5050	-0,2383
22. Producción y primera transformación de metales	-0,3077	-0,2100	-0,3528	-0,2100	-0,4983	-0,2092	-0,4701	-0,2075
23. Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	-0,3083	0,0000	—	—	-0,5154	0,0000	-0,5088	0,0000
24. Industrias de producción minerales no metálicos	-0,2446	-0,7849	-0,0648	-0,4434	-0,1272	-0,5757	1,5025	1,1594
25. Industria química	4,5290	4,3616	-0,2900	-0,5102	0,0399	-0,2869	-0,4027	-0,5029
31. Fabr. de produc. metálic. (excepto maquinaria de transporte)	0,0345	-0,4332	0,1726	-0,3607	0,6931	-0,3165	2,9449	0,3850
32. Construcción de maquinaria y equipo mecánico	-0,1259	-0,1880	-0,2902	-0,3671	-0,3028	0,2992	-0,3549	-0,3112
33. Construcción de maquinaria de oficina y ordenadores	—	—	—	—	-0,5154	-0,2018	-0,5010	-0,3198
34. Construcción de maquinaria y material eléctrico	-0,3005	-0,1963	-0,3392	-0,1943	-1,4550	-0,1877	-0,4914	-0,1951
35. Fabricación de material electrónico (excepto ordenadores)	-0,3076	-0,2808	-0,3515	-0,2781	-0,4042	-0,0225	-0,4550	-0,1218
36. Construc. de vehículos automóviles y sus piezas de repuesto	-0,3083	-0,1491	-0,3528	-0,1491	-0,5144	-0,1491	-0,4804	-0,1491
37. Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	-0,2462	-0,2248	-0,3528	-0,4701	-0,3995	-0,2412	-0,5023	-0,4545
38. Construcción de otro material de transporte	-0,3081	-0,2596	-0,3528	-0,2610	-0,5144	-0,2610	-0,5018	-0,1909
39. Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares	-0,3083	-0,4801	-0,3528	-0,4801	-0,5010	-0,2946	-0,4835	-0,3572
41/42. Industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco	0,2251	-0,3915	4,2762	0,9571	3,1965	0,0662	2,5571	0,0973
43. Industria textil	-0,3072	-0,2238	-0,3295	0,2186	-0,4041	-0,2107	-0,4835	-0,2201
44. Industria del cuero	-0,3083	-0,2509	-0,3488	-0,2479	-0,5016	-0,2640	-0,4971	-0,2452
45. Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	-0,2633	-0,2554	0,1856	0,1874	2,7412	-0,0272	-0,3352	-0,2459
46. Industria de la madera, corcho y muebles de madera	-0,0089	-0,5682	0,1158	-0,4321	0,6700	-0,3448	1,3048	0,1932
47. Industria del papel y fabricación de artículos del papel	-0,2985	-0,4150	-0,3439	-1,4167	-0,3948	-0,3403	-0,2953	-0,2276
48. Industria transformadora del caucho y materias plásticas	0,0876	0,0474	0,0769	-0,0443	-0,4229	-0,1013	-0,0968	-0,0677
49. Otras industrias manufactureras	-0,3083	-0,3198	-0,3526	-0,3193	-0,3777	-0,1050	-0,4413	-0,2024

(*) R/P: Dinamicidad relativa del sector respecto a la dinamicidad total de la provincia.

(**) R/N: Dinamicidad relativa del sector respecto de la del mismo sector en España.

Fuente: Registro Establecimientos Industriales, MINER y elaboración propia.

miento medio industrial de la provincia y determina que el crecimiento relativo de los restantes sectores sea negativo respecto de la media.

La comparación del crecimiento del sector en la provincia con respecto al total español ofrece igualmente un indicador notablemente elevado, aunque en este caso, la coincidencia en el tiempo de la instalación en Zaragoza de la factoría principal de la misma empresa, hace disminuir el peso de la provincia en el crecimiento global del sector.

Con una participación del 15 por 100 en el total de nuevas inversiones industriales, la industria de fabricación de productos metálicos presenta una distribución provincial más regular que otras actividades, aunque únicamente Sevilla presenta valores positivos del indicador de dinamicidad relativa tanto dentro de la estructura industrial de la provincia como respecto al comportamiento del sector a nivel nacional. Esta actividad incrementa su participación en las estructuras provinciales de Almería y Córdoba, además de Sevilla, mientras que disminuye en las restantes. En relación con el comportamiento del sector a nivel nacional, son las provincias de Cádiz y Sevilla las que presentan un indicador de dinamicidad relativa positivo.

En cuarto lugar de importancia, en términos de participación en nuevas inversiones, está la industria química, con niveles particularmente relevantes en las pro-

vincias de Huelva y Córdoba que, además son las dos únicas que presentan valores positivos de ambos indicadores en toda Andalucía. La fuerte implantación de este sector en Huelva explica que un incremento relevante en el volumen de inversión se refleje de manera contundente en el indicador nacional. El caso contrario puede observarse en la provincia de Córdoba, donde la menor dimensión del sector explica que las inversiones del período, siendo muy significativas a nivel provincial, no modifican de manera notoria el peso de esta provincia dentro de la industria química española.

La industria de la madera, corcho y muebles de madera, participa en el 9,3 por 100 del total de nuevas inversiones y presenta un comportamiento expansivo. Su distribución provincial es bastante regular, aunque con porcentajes de participación reducidos en Cádiz, Huelva y Jaén por concurrir en estas provincias las circunstancias apuntadas de elevada especialización en las industrias de automóviles, química y agroalimentarias, respectivamente. Los indicadores de dinamicidad relativa dentro de la estructura sectorial de las distintas provincias ofrecen valores positivos en Almería y Córdoba, Málaga y Sevilla. En el caso de Jaén, el bajo nivel de partida determina que una menor inversión suponga un índice de dinamicidad relativa positivo dentro de la provincia. Los valores positivos de participación de la provincia en la dinámica general del sector se dan sólo en Sevilla.

La última de las actividades de participación significativa en el total de inversión en nuevas industrias y con un indicador positivo de dinamicidad es la de fabricación de productos de minerales no metálicos. Se da también en este caso un comportamiento claramente equilibrado desde un punto de vista provincial aunque, como en casos anteriores, los valores de Cádiz y Huelva tienen que ser forzosamente inferiores a la media regional. Desde el punto de vista de la dinamicidad relativa de esta actividad en la estructura industrial de las provincias andaluzas, los valores positivos se dan en Almería y Córdoba, Granada y Sevilla, mientras que el indicador de participación de la provincia en la dinámica del sector a nivel nacional es especialmente elevado en Sevilla y positivo en Córdoba.

6. FACTORES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL EN ANDALUCIA

Los resultados de la encuesta sobre factores de localización industrial correspondientes a las industrias investigadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía permiten extraer algunas conclusiones sobre las principales motivaciones locacionales de las empresas andaluzas. Este análisis se aborda desde una triple perspectiva. En primer lugar se consideran los elementos que tuvieron algún tipo de incidencia en la decisión de localización y la potencia determinante de los mismos. En segundo lugar, se trata de detectar los elementos objetivos existentes en Andalucía que fueron valorados en la decisión. Por último, se intenta obtener un estereotipo del proceso lógico de decisión en la elección del emplazamiento.

6.1. Factores incidentes y determinantes de la localización

El estudio de la potencia decisional de los distintos factores de localización considerados se ha realizado distinguiendo entre aquellos que *simplemente influyeron* en la decisión y entre los que resultaron *determinantes* de la misma. Para determinar los niveles de influencia se han elaborado tablas de frecuencias, cuyos resultados se sintetizan en el cuadro V.17.

A) Incidencia de los distintos factores

Se define un factor como incidente, cuando ha sido considerado en la elección de la localización, independientemente de cual haya sido su peso real en el conjunto de la misma. Los tres primeros lugares en orden de importancia están ocupados por factores relacionados con la vinculación de la empresa a la zona. *Residencia del propietario* señalado por el 70 por 100 de las empresas, *origen local de la empresa*, con un 60 por 100, y *otros* (conocimiento de proveedores, disposición de instalaciones, etc.), con un 52 por 100, constituyen, por lo tanto, el grupo de factores con mayor peso específico en las decisiones de localización en Andalucía.

CUADRO V.17

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION

Principales factores (*)	PORCENTAJE DE	
	Incidencia	Determinación
1. Origen local empresa	70	6
2. Residencia propietario	60	24
3. Otros (**)	52	26
4. Acces. mercados. Infraestructuras	52	2
5. Condic. abastec. por carretera ...	46	—
6. Accesibilidad al trabajo	44	2
7. Disponibilidad suelo ind.	44	—
8. Incentivos financieros	40	—
9. Proximidad materias primas	38	14

(*) Ordenados según frecuencia incidente.

(**) Incluye conocimiento del mercado local, relaciones con proveedores locales, disponibilidad de instalaciones en al zona.

Tras los anteriores aparece un conjunto de factores relacionados con el estado y suficiencia de las infraestructuras, fundamentalmente de uso productivo y mixto (uso simultáneo en funciones productivas y sociales, como las comunicaciones). Se encuentran en este grupo la accesibilidad a los mercados que figura como un factor incidente en el 52 por 100 de los casos investigados, la facilidad de abastecimientos por carretera en el 46 por 100, las condiciones de accesibilidad al trabajo en el 44 por 100 de los casos, y la existencia de suelo industrial que ha sido indicado por el 44 por 100 de las industrias consultadas.

En el tercer lugar de la jerarquía aparecen las ayudas financieras, que han sido citadas como factor incidente en el 40 por 100 de los casos investigados.

La valoración global de los resultados indicados no difieren sensiblemente de los alcanzados para el conjunto de España. También en Andalucía los elementos de vinculación a la zona de origen del propietario, la industria, los trabajadores, etc., aparecen entre los factores de mayor incidencia, de igual forma que la disponibilidad de infraestructura puede ser objeto de una permanente valoración a la hora de fijar el emplazamiento exacto. La principal diferencia se establece en relación con los incentivos a la inversión, que en Andalucía muestran una incidencia mayor que en el conjunto de España.

B) Factores determinantes en la decisión de localización

Para la determinación de la potencia relativa de los distintos factores de localización se ha dispuesto de una valoración individual, realizada por el propio empresario, mediante la puntuación entre 1 y 9 de la importancia concedida a cada uno de los factores incidentes. En base a esta información, se han definido como factores determinantes todos aquéllos que han sido objeto de una puntuación superior a siete.

CUADRO V.18

CARACTERÍSTICAS DE LA REGION VALORADAS COMO DECISIVAS EN LA DECISION DE LOCALIZAR LA EMPRESA DE ANDALUCIA

Características principales	N.º DE VECES QUE RESULTA	
	Decisiva	La más decisiva
1. Demanda local para sus productos	18	7
2. Residencia del propietario	13	9
3. Proximidad materias primas ...	8	5
4. Residencia empleados y operarios	8	2
5. Origen local de la empresa ...	7	6
6. Cualificación de la mano de obra	5	3

Los resultados refuerzan los comentarios relativos al análisis de la incidencia, en lo que se refiere a los factores que reflejan algún tipo de vinculación entre la empresa y la zona. Las primeras posiciones están nuevamente ocupadas por la *residencia del propietario* y por el capítulo de *otros*. Se producen, no obstante, algunas diferencias significativas con respecto a los restantes factores. En esta ocasión ni las infraestructuras ni los incentivos a la inversión ocupan posiciones destacadas en la jerarquía, que son sustituidos por la *proximidad a las materias primas*, la disponibilidad de *suelo en propiedad* y por el *origen local de la empresa*, en los casos de traslado (fundamentalmente a polígonos industriales) y cambio de titularidad.

Estos resultados sugieren dos tipos de comentarios. En primer lugar, y en relación con los factores de localización, se pone de manifiesto que las infraestructuras y los incentivos influyen en las decisiones de localización, pero no suelen ser determinantes de la decisión final de localización. Esta circunstancia podría extrapolarse a la conclusión de que la potencia real de ambos factores para modificar conductas de localización es reducida, aunque su elevada incidencia podría situar en una posición de desventaja a las zonas que carezcan de estos elementos. Lo contrario ocurre con la existencia de materias primas, la propiedad del suelo o el origen de la empresa. Estos factores no figuran como incidentes en la mayor parte de las decisiones de localización, pero cuando aparecen suelen tener un peso decisivo en el resultado final.

En segundo lugar, y en relación con los resultados alcanzados para el conjunto de España, se destaca la mayor potencia relativa de la proximidad de las materias primas. Este fenómeno es sintomático de la estrecha vinculación de la economía andaluza a la explotación de los recursos naturales y primarios.

6.2. Características de la región valoradas como decisivas en la decisión de localizar el establecimiento

El estudio de las características o circunstancias regionales preferentemente valoradas por las empresas que decidieron ubicarse en Andalucía constituyen una clara manifestación de la reducida consideración que merecen los factores económicos objetivos en las decisiones de localización. Los resultados de la encuesta muestran que muy pocas empresas concedieron una valoración elevada a la existencia de condiciones específicas en Andalucía que fuesen especialmente atractivas para su actividad.

Aun cuando el fin de la consulta era intentar identificar la existencia de circunstancias económicas de carácter objetivo (costes, mercado, mano de obra, incentivos, etc.), las respuestas han vuelto a abundar en las circunstancias personales de vinculación a la región. El cuadro V.18 muestra el predominio de estas variables, a las que se añaden otras de elevada potencia tales como el conocimiento del mercado local y la proximidad de las materias primas.

Una diferencia significativa con respecto a otras comunidades autónomas se produce en el caso de las infraestructuras productivas en general y con las de comunicaciones en particular. Mientras que estos factores han sido objeto de una alta consideración en otras regiones, los resultados para Andalucía se caracterizan por lo contrario. Es evidente que la explicación a esta diferencia reside en que cualquier empresa que conceda una alta consideración a las infraestructuras de apoyo en general, no decidirá localizarse en Andalucía. Como consecuencia de ello, las industrias que se han ubicado en esta región durante el período 1980-1985 no encuentran en el sistema de comunicaciones una restricción importante al desarrollo de su actividad.

Otra diferencia respecto del conjunto de España es la relativamente elevada consideración de la disponi-

CUADRO V.19

EL PROCESO DE DECISION EN LA LOCALIZACION INDUSTRIAL

	LA DECISION DE LOCALIZAR LA EMPRESA ESTUVO			SE CONSIDERARON REGIONES ALTERNATIVAS	
	Predeterminada por otros factores	Ligada a circunstancias de la región	Posterior a la de crearla	No	Sí
Andalucía	44	46	10	100	96
España	48	35	17	100	94

bilidad de materias primas. Como se ha señalado, esta circunstancia puede ser explicada por la relativamente mayor vinculación de la industria andaluza a la explotación de recursos naturales y primarios.

6.3. La decisión de localizar el establecimiento en la región

El objetivo de esta investigación se ha dirigido al estudio del proceso lógico de decisión sobre la localización de la empresa. Para ello, se ha tratado de efectuar una tipificación de las distintas conductas en tres grandes categorías, según se ha explicado en el capítulo metodológico de la primera parte de este libro.

Como cabía esperar de la contundencia de los resultados a nivel nacional, no existen diferencias significativas respecto del comportamiento del conjunto de España. La principal conclusión es que no existe un trasfondo de racionalidad económica en la decisión de localizar la empresa. En muy pocos casos los empresarios consideran posibles localizaciones alternativas a la finalmente elegida. En el caso de Andalucía, el porcentaje se eleva hasta el 96 por 100 de las consultas efectuadas, mientras que a nivel español dicho porcentaje se sitúa dos puntos por debajo (cuadro V.19).

Un mayor detalle se aprecia al analizar la tipificación anteriormente señalada. El 44 por 100 de las industrias manifiestan que la decisión de localizar la empresa estaba condicionada por factores ajenos al desenvolvimiento de la misma. En otras palabras, que dicho porcentaje de empresas asumía la ubicación de la planta como una restricción de partida antes de decidir la inversión. A nivel de España este porcentaje se eleva hasta el 48 por 100.

Un 46 por 100 manifiesta haber decidido la localización tras haber comprobado la existencia de condiciones específicamente favorables en la región para el desarrollo del proyecto empresarial. Sin embargo, este colectivo de empresas no llega a plantearse la búsqueda de la ubicación óptima. El proceso se limita, por tanto, a la contrastación de unas condiciones iniciales favorables en la región. El porcentaje de decisiones encuadradas en este grupo a nivel de España asciende al 35 por 100.

Por último, el 10 por 100 restante manifiesta haber decidido el emplazamiento de la empresa tras el estudio de las exigencias del proyecto, con el fin de aproximarse a una localización ideal. Este colectivo corresponde al máximo nivel de racionalidad económica en la decisión, y a nivel nacional se eleva hasta el 17 por 100 del total.

NOTAS AL CAPITULO V

(1) La fuente de información procede del directorio de establecimientos industriales del *Índice de Producción Industrial de Andalucía*; Consejería de Fomento y Trabajo, Junta de Andalucía.

(2) La publicación por la Junta de Andalucía de la obra *Características del transporte de mercancía y su distribución modal en Andalucía* permite una aproximación al conocimiento de los flujos de transporte de mercancías de Andalucía.

(3) La Dirección General de Carreteras del MOPU elabora periódicamente datos de IMO para los principales itinerarios de España.

(4) Dirección General de Ordenación del Territorio (1985): *El sistema de ciudades*, Consejería de Política Territorial, Junta de Andalucía, Sevilla.

(5) Auriolos, J. (1989): *Las claves actuales de la economía andaluza*; Agora, Málaga.

(6) Feijoo Salgado, F. (1985): «El sector industrial», *ICE*, n.º 619, Marzo.

(7) B. Bilbao e IDR, *Tabla input-output y contabilidad regional de Andalucía 1975*, B. Bilbao y Cajas Rurales de Andalucía. *Cuentas Económicas de Andalucía. Tabla input-output y contabilidad regional 1980*.

(8) Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, *Informe económico financiero de Andalucía 1984*, Granada 1985.

(9) Consejería de Fomento y Trabajo; *Índice de Producción Industrial de Andalucía. Resultados provisionales para 1988*.

(10) Malecki, E. J. (1981): «Science, technology and regional economic development: review and prospect». *Research Policy*, 10.

(11) La fuente utilizada ha sido el Registro de Establecimientos Industriales del MINER.

Capítulo VI

FACTORES DE LOCALIZACION DE NUEVOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN CATALUÑA

Martí Parellada y Xavier Güell

INTRODUCCION

El trabajo que se desarrolla en las páginas siguientes responde a la necesidad de dotar de un marco de referencia, lo más ajustado posible, a los resultados de la encuesta realizada sobre las características y en especial los factores determinantes de la localización de nuevas industrias en Cataluña en el período 1980-1984.

Aunque el análisis de las respuestas de las empresas encuestadas, a pesar de tratarse de una muestra no excesivamente extensa, aportará luz propia al conocimiento detallado de esta temática, no se puede obviar un conocimiento más o menos amplio de la situación de partida, y del proceso y factores que han contribuido a crear la base industrial existente al inicio del período de crisis. Cuestiones especialmente relevantes para aquellos lectores que no conozcan de cerca la base económica catalana, y especialmente su estructura productiva y su evolución más reciente, forzada en gran parte por la crisis de los años setenta.

A este efecto, se ha dividido el trabajo en tres grandes apartados, reservando el último para el análisis estricto de los resultados de la encuesta, y desarrollando en los dos primeros una exposición necesariamente concisa dirigida, como ya se ha avanzado, a introducir al lector en la realidad económica de Cataluña, y más concretamente, en el conocimiento de la evolución sufrida por la estructura industrial en los años del desarrollo, y posteriormente en los de crisis hasta mediada la década de los ochenta.

En concreto, este trabajo empieza por ofrecer una visión esquemática de la evolución de la población catalana en lo que va de siglo, y especialmente desde el año 1960 hasta la actualidad, además de su distribución territorial. Se refleja el papel insustituible de las corrientes migratorias de los años sesenta para alimentar de mano de obra el proceso de crecimiento que se consolida durante la etapa del desarrollismo. Proceso migratorio que acelera la tendencia de la población a concentrarse en Barcelona y su entorno,

acelerando la transformación y, en algunos casos, la consolidación de los distintos sistemas funcionales de espacios ligados a una relativa especialización sectorial que podían distinguirse en Cataluña.

El siguiente paso consiste en dibujar los grandes rasgos del proceso de industrialización y crisis en Cataluña, analizando el comportamiento para el período 1964-1986 de variables básicas como la inversión (estimada o registrada según los períodos), empleo industrial y población activa industrial. En dicho período se pone de manifiesto la contraposición entre una tendencia creciente de las variables mencionadas, especialmente la inversión, que se extiende hasta mediados de los años setenta, frente a una tendencia globalmente decreciente hasta 1986, último año analizado.

El último apartado se refiere específicamente a los resultados de la encuesta sobre factores de localización realizada en el contexto de este trabajo. Teniendo en cuenta que la muestra abarca 50 establecimientos industriales, se pone de manifiesto que los factores determinantes de la decisión de localización son en un mayor número de veces los residenciales, es decir, la coincidencia con la residencia del empresario como el que la empresa sea originaria de la misma zona. De lo que se podría deducir la relevancia de aspectos más subjetivos frente a cálculos económicos precisos en las decisiones de localización.

1. DIMENSION TERRITORIAL DE LA ECONOMIA CATALANA

1.1. Distribución espacial y dinámica poblacional

A) *Evolución de la población catalana en el período 1960-1986. Análisis de los componentes de crecimiento*

En el análisis de la evolución de la población residente en Cataluña de los últimos decenios pueden distinguirse tres subperíodos en función de la distinta

CUADRO VI.1

EVOLUCION DE LA POBLACION DE DERECHO

A ñ o s	Cataluña	Participación Cat/Esp. (%)
1900	1.984.115	10,5
1910	2.099.218	10,3
1920	2.355.908	10,7
1930	2.731.627	11,4
1940	2.915.757	11,1
1950	3.218.596	11,5
1960	3.888.485	12,7
1970	5.107.606	15,0
1975	5.660.393	15,7
1981	5.956.414	15,8
1986	5.978.638	15,5

Fuente: CIDC, *Anuari Estadístic de Catalunya, 1987*, Barcelona, 1988.

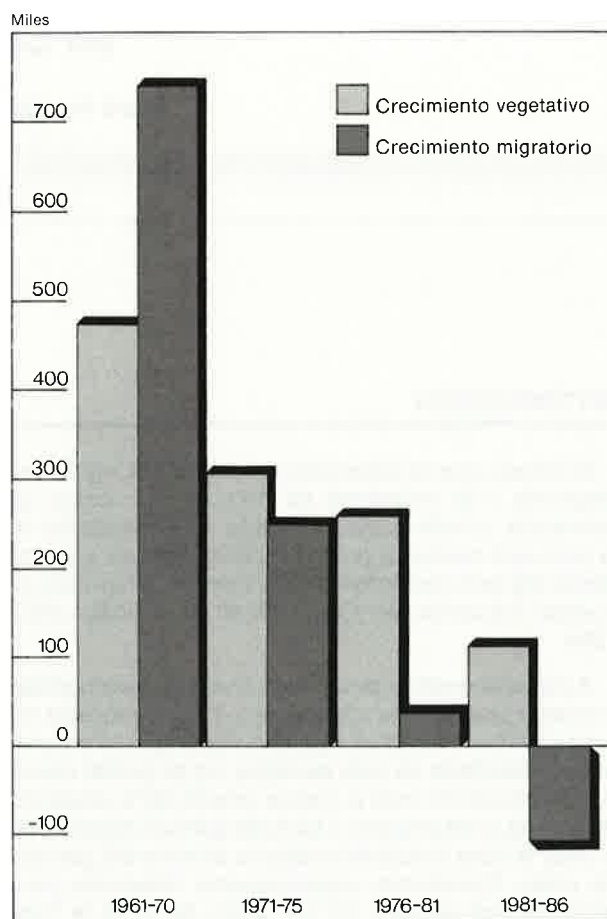
tendencia e intensidad de la variación poblacional. La delimitación de los intervalos se ve totalmente condicionada por la disponibilidad de la información censal.

El primer intervalo agrupa los últimos tres lustros de crecimiento explosivo de la población catalana iniciado en la década de los años sesenta. El cuadro VI.1 pretende ilustrar los distintos ritmos de crecimiento de la población catalana desde principios de siglo, tanto en términos absolutos como, y muy especialmente, en relación al total de España. Es significativo comprobar que mientras en la primera mitad de siglo la población residente en Cataluña viene a representar aproximadamente, y por término medio, un 11 por 100 de la población española; un cuarto de siglo más tarde, en 1975, la participación de la población catalana sobre el total roza el 16 por 100. En concreto, en los tres lustros del primero de los subperíodos considerados (1960-1975), el crecimiento absoluto de la población residente en Cataluña se cifra en casi 1.772.000 personas, un incremento del 45,6 por 100 sobre la base poblacional de 1960.

La explicación a este fenómeno hay que buscarla básicamente en la masiva llegada de inmigrantes originarios de las regiones españolas menos desarrolladas en busca de mejores ofertas laborales. A su vez, esta nueva población influyó en la recuperación de las tasas de natalidad catalanas, tradicionalmente inferiores a la media española.

A lo largo del segundo quinquenio de los setenta, cuando ya se han manifestado los primeros impactos de la crisis y la corriente migratoria ha perdido casi todo su empuje, la población catalana sigue creciendo aunque a unas tasas muy moderadas. Con la práctica desaparición del impacto positivo de los saldos migratorios sobre la población catalana (cuadro VI.2), la dinámica demográfica del quinquenio se reduce a la generada por el propio crecimiento vegetativo, con unas tasas equiparables a la media española, lo que permitirá una relativa estabilización en el porcentaje de población residente en Cataluña en relación al total

GRAFICO VI.1
COMPONENTES DE CRECIMIENTO
DEMOGRAFICO EN CATALUÑA



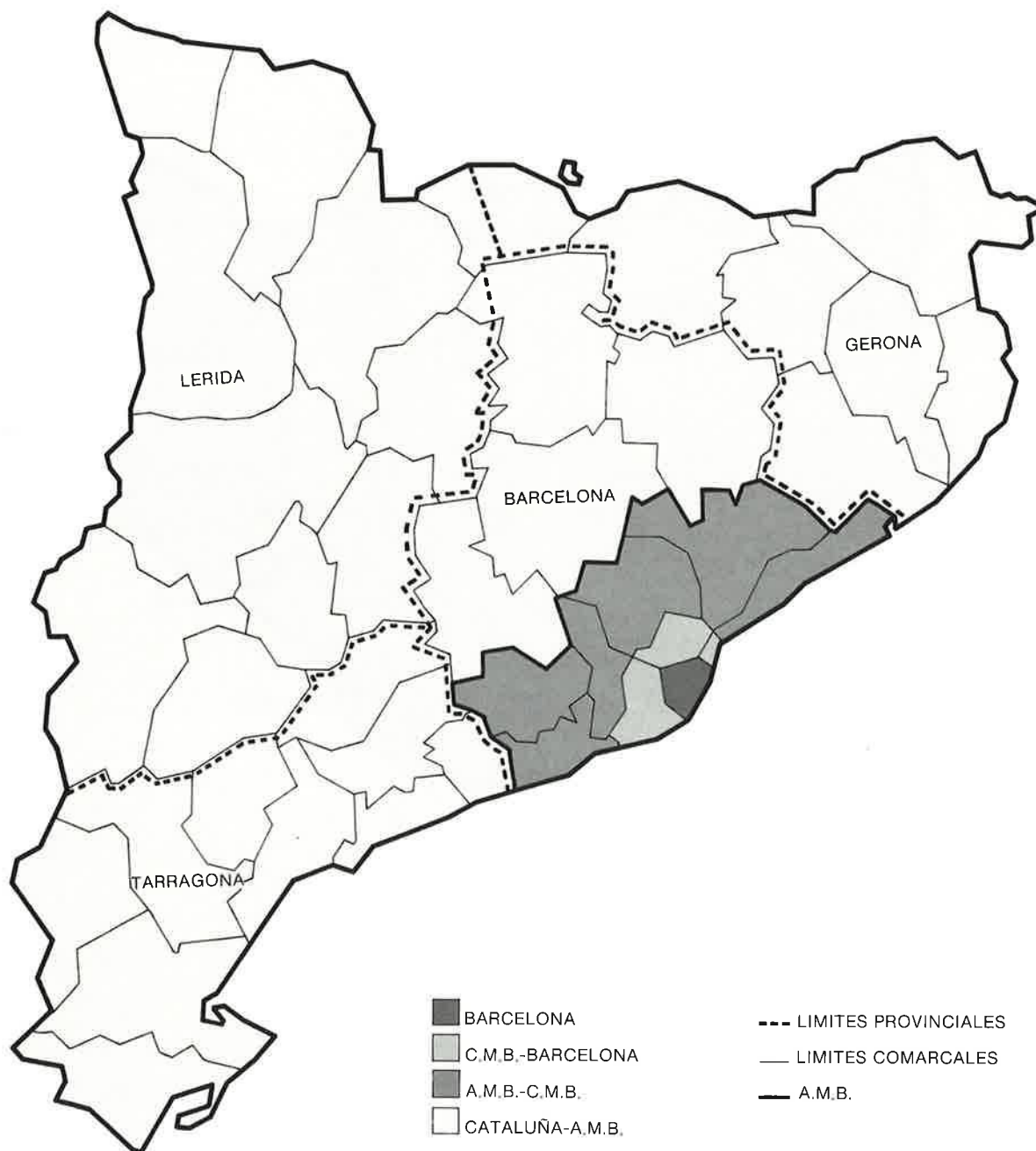
Fuente: Banco de Bilbao, *L'economia de Catalunya, d'avui de demà*. Barcelona, 1984. CIDC, *Dades de població*, Barcelona, 1986.

de España, manteniéndose ligeramente por debajo del 16 por 100.

En el primer quinquenio de los ochenta, y según la exploración realizada por el Consorci d'Informació i Documentació de Catalunya (CIDC) de los padrones de habitantes de 1986, se quiebra por primera vez, en lo que se refiere al último siglo, la tendencia de crecimiento sostenido de la población catalana. Parece iniciarse un período de relativo estancamiento motivado por la conjunción de dos efectos complementarios como son una disminución muy notable en valores absolutos del crecimiento vegetativo y un cambio de signo en el saldo migratorio (gráfico VI.1).

En definitiva, en el corto espacio de tiempo de un cuarto de siglo, la población catalana pasa por fases bien distintas. Desde una etapa relativamente larga de fuerte expansión, debido especialmente a los saldos

MAPA VI.1
DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE CATALUÑA



migratorios, que explican algo más del 60 por 100 del crecimiento demográfico de Cataluña en la década de los sesenta, a un cambio radical de escenario, con unos saldos migratorios negativos y unas tasas de crecimiento vegetativo a la baja.

No parece erróneo pensar que para Cataluña se ha cerrado una época de fuerte crecimiento de la población iniciándose otra de consolidación, compatible con tasas de crecimiento moderadas y reequilibradoras de la población en el territorio.

B) Análisis de la distribución espacial de la población

Es perfectamente conocido que la población catalana se distribuye de forma bastante irregular a lo largo y ancho de todo el territorio. Por otra parte, éste es un fenómeno común a muchas CC.AA. del país, en especial las más industrializadas. El fuerte crecimiento experimentado por la población catalana en las décadas de los sesenta y setenta agudizó de forma notable el

MAPA VI.2
DISTRIBUCION COMARCAL DE LA POBLACION RESIDENTE EN CATALUÑA. 1986
 (Porcentaje sobre el total catalán)



Fuente: CIDC, *Dades de població*, Barcelona, 1986.

proceso de concentración poblacional en unos ámbitos territoriales relativamente reducidos.

En este apartado, se intentará básicamente reflejar cuál ha sido la distribución sobre el territorio de la población catalana durante los últimos 25 años. Un territorio que ha visto incrementado su asentamiento humano en más de dos millones de personas, en sólo dos décadas.

Para este análisis de distribución espacial, dividiremos

el territorio catalán en cuatro grandes áreas que de menor a mayor en términos de extensión son: Barcelona, CMB-Barcelona, AMB-CMB (1), Cataluña-AMB, (mapa VI.1). La participación de cada una de las comarcas en que se ha dividido Cataluña en el total de la población puede verse en el mapa VI.2.

En contraste con la evolución de la población en el conjunto de Cataluña durante las últimas décadas, con un fuerte crecimiento sostenido hasta finales de los

CUADRO VI.2

COMPONENTES DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE CATALUÑA

	1960-70	1970-75	1975-81	1981-86
Crecimiento total	1.219.121	552.787	296.021	22.224
Crecimiento vegetativo	476.308	308.393	260.571	123.272
Saldo migratorio	742.813	244.394	35.450	-101.048

Fuentes: Banco de Bilbao, *L'Economia de Catalunya, d'avui i de demà*, Barcelona, 1984. CIDC, *Anuari Estadístic de Catalunya, 1987*, Barcelona, 1988.

setenta, seguido de un claro estancamiento en el quinquenio 1981-1986, la capital catalana, receptora de las primeras remesas de inmigrantes, llega a una cierta estabilización, rayando en la saturación por lo que se refiere a su población, en la primera mitad de los setenta. Esta situación de «crecimiento cero» de la población residente en Barcelona se ha mantenido prácticamente durante una década, iniciando una relativa inflexión a la baja en los últimos años.

Por el contrario (cuadro VI.3), los municipios que rodean Barcelona en dos anillos —resto de la CMB y resto de la AMB—, receptores de los inmigrantes llegados a Cataluña cuando ya Barcelona registraba unos niveles de incipiente saturación, siguen la misma tendencia que la capital, con un desfase lógico por la razón antes apuntada, y mayor a medida que aumenta la distancia entre Barcelona y el correspondiente anillo concéntrico.

Este proceso de desconcentración de la población, que parece haberse iniciado desde Barcelona y los municipios de su entorno más inmediato (CMB) hacia los núcleos del segundo anillo y hacia el resto de Cataluña, puede explicarse por una conjunción de razones entre las que destacan una mayor dinamicidad económica concretada en una relativa concentración de nuevas inversiones en municipios fuera del ámbito de la CMB y justo al mismo borde de las grandes infraestructuras viarias que rodean el ámbito metropolitano de Barcelona; un creciente deseo de la población de vivir en zonas con una mayor calidad de vida, etc. A estas razones hay que añadir cierta tendencia por parte de algunos inmigrantes a regresar a su tierra de origen, ya sea motivado por la pérdida del puesto de trabajo o por su jubilación.

1.2. El sistema de ciudades en Cataluña

Una reseña sobre su dinamicidad y configuración actual

En el caso de Cataluña, y tomando como base de este análisis el trabajo *Reconeixement territorial de Catalunya*, editado por la Generalidad de Cataluña, se considera el sistema de ciudades como el conjunto de aquellas poblaciones con más de 10.000 habitantes y con unas funciones básicamente urbanas.

Analizando la evolución experimentada por el sistema de ciudades de Cataluña en lo que va de siglo, se puede seguir a grandes rasgos las transformaciones experimentadas por el modelo económico-social existente en cada época.

CUADRO VI.3

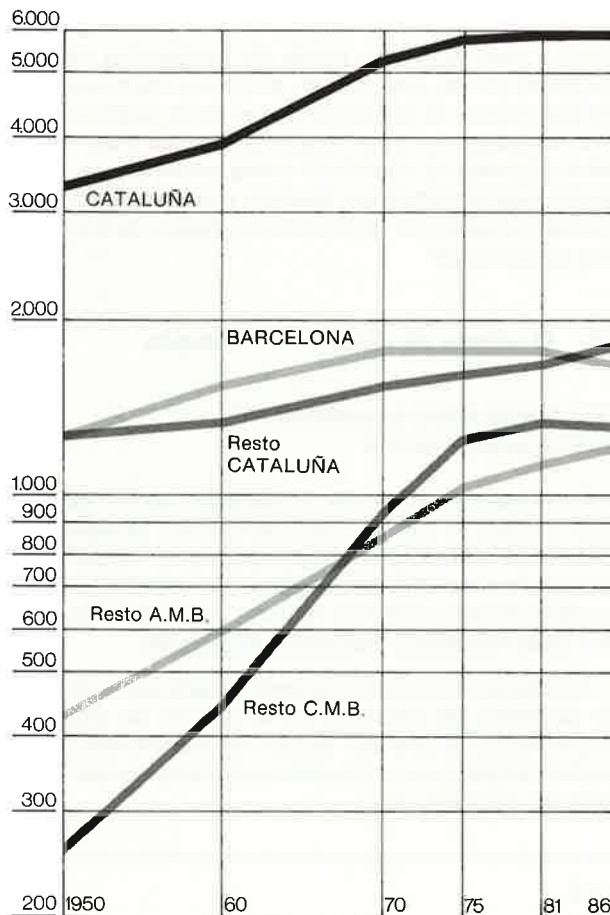
EVOLUCION DE LA POBLACION DE CATALUÑA SEGUN AMBITOS TERRITORIALES

A ñ o s	Barcelona	CMB-Barcelona	Total CMB	AMB-CMB	Total AMB	Cataluña-AMB	Total Cataluña
Población							
1950	1.276.675	257.878	1.534.553	431.738	1.966.291	1.274.022	3.240.313 (*)
1960	1.526.550	443.112	1.969.662	597.071	2.566.733	1.359.138	3.925.871 (*)
1970	1.741.979	964.401	2.706.380	859.581	3.565.961	1.541.645	5.107.606
1975	1.751.136	1.228.853	2.979.989	1.039.724	4.019.713	1.640.680	5.660.393
1981	1.752.627	1.344.121	3.096.748	1.142.128	4.238.876	1.717.538	5.956.414
1986	1.701.812	1.329.908	3.031.720	1.197.807	4.229.527	1.749.111	5.978.638
Crecimiento relativo.							
Tasas anuales acumulativas							
1950-60	1,80	5,56	2,53	3,30	2,70	0,65	1,94
1960-70	1,33	8,09	3,23	3,71	3,34	1,27	2,67
1970-75	0,10	4,97	1,94	3,88	2,42	1,25	2,08
1975-81	0,02	1,81	0,77	1,90	1,07	0,92	1,02
1981-86	-0,59	-0,21	-0,42	0,60	-0,04	0,36	0,07
Densidad de población							
1950	13.081	678	3.210	157	608	44	102
1970	17.848	2.535	5.662	312	1.102	54	160
1986	17.437	3.480	6.330	431	1.302	61	187

(*) Las diferencias que se observan con el cuadro VI.1 se deben a las distintas fuentes utilizadas.

Fuentes: CMB, *4 anys d'acció, 1979-83*, y CDIC, *Anuari Estadístic de Catalunya, 1987*, Barcelona, 1988.

GRAFICO VI.2
EVOLUCION DE LA POBLACION CATALANA
SEGUN AMBITOS TERRITORIALES
(En miles de habitantes)



Fuente: 4 Anys d'acció, 1979-1983, CMB, y elaboración propia.

A principios de siglo, Cataluña era una comunidad netamente rural, con la excepción de unos focos industriales localizados básicamente en Barcelona y en su entorno, además de en los principales ejes fluviales. El sistema de ciudades, con el límite mínimo por ciudad de 10.000 habitantes, estaba formado por 17 poblaciones que, en conjunto, representaban escasamente el 42 por 100 de la población total de Cataluña, con un predominio aplastante de Barcelona, que concentraba ya el 27 por 100 de la población catalana.

A lo largo de la primera mitad de siglo, el peso del sistema de ciudades de Cataluña sobre el total va aumentando progresivamente; de forma que, a partir de los años sesenta, se puede hablar ya de una estructura urbana que responde plenamente a las actividades industrial y terciaria en proceso de fuerte expansión en aquellos años. En 1960, el número de núcleos urbanos que formaban parte del sistema duplicaba al de los existentes a principios de siglo, y concentraba el 67 por 100 de la población total de Cataluña.

Mientras en el primer tercio de siglo los principales núcleos urbanos se vinculaban a la actividad de la industria textil y a factores de centralidad (capitales comarcales y, en algunos casos, cabeceras comarcales), a partir de los sesenta los grandes núcleos poblacionales responden a otras necesidades, consolidándose una fuerte concentración alrededor de Barcelona, que podría considerarse el «núcleo» del sistema de ciudades.

En la actualidad, y con los últimos datos de población referidos a 1986, puede hablarse de un sistema integrado por unas 75 ciudades de más de 10.000 habitantes, que en total concentran el 79 por 100 de la población residente de Cataluña.

En el quinquenio 1981-1986, el conjunto de la población residente en el sistema de ciudades ha disminuido en unas 53.000 personas —un 1,13 por 100—, cantidad prácticamente idéntica a la pérdida de población experimentada por parte de Barcelona. Paralelamente a este fenómeno se observa un hecho realmente significativo, como es la notable disminución de población en el conjunto de las diez primeras ciudades catalanas: casi 82.000 personas en cinco años, un 1,58 por 100 de los residentes. Estas diez ciudades, todas excepto una superiores a los 100.000 habitantes, concentran un 52 por 100 de la población catalana.

En definitiva, el sistema de ciudades catalán ha evolucionado en el último siglo, pasando de un reducido número de ciudades, sólo una además de Barcelona, a un sistema de 75 núcleos, veinte de los cuales sin contar la capital, localizados en el reducido ámbito de la CMB.

A modo de conclusión se podría avanzar que el proceso de transformación industrial vivido en Cataluña en los últimos treinta años provocó una notable concentración demográfica en Barcelona y su área de expansión inmediata (CMB). A partir de finales de los setenta, y como un impacto más de la crisis sobre las grandes áreas industriales del país, parece posible considerar un incipiente movimiento descentralizador de la población hacia nuevas áreas industriales y de servicios en un entorno más alejado de Barcelona y la CMB, favorecido en gran medida por la notable mejora de la red viaria y de comunicaciones de todo tipo que conecta Barcelona con el resto de Cataluña.

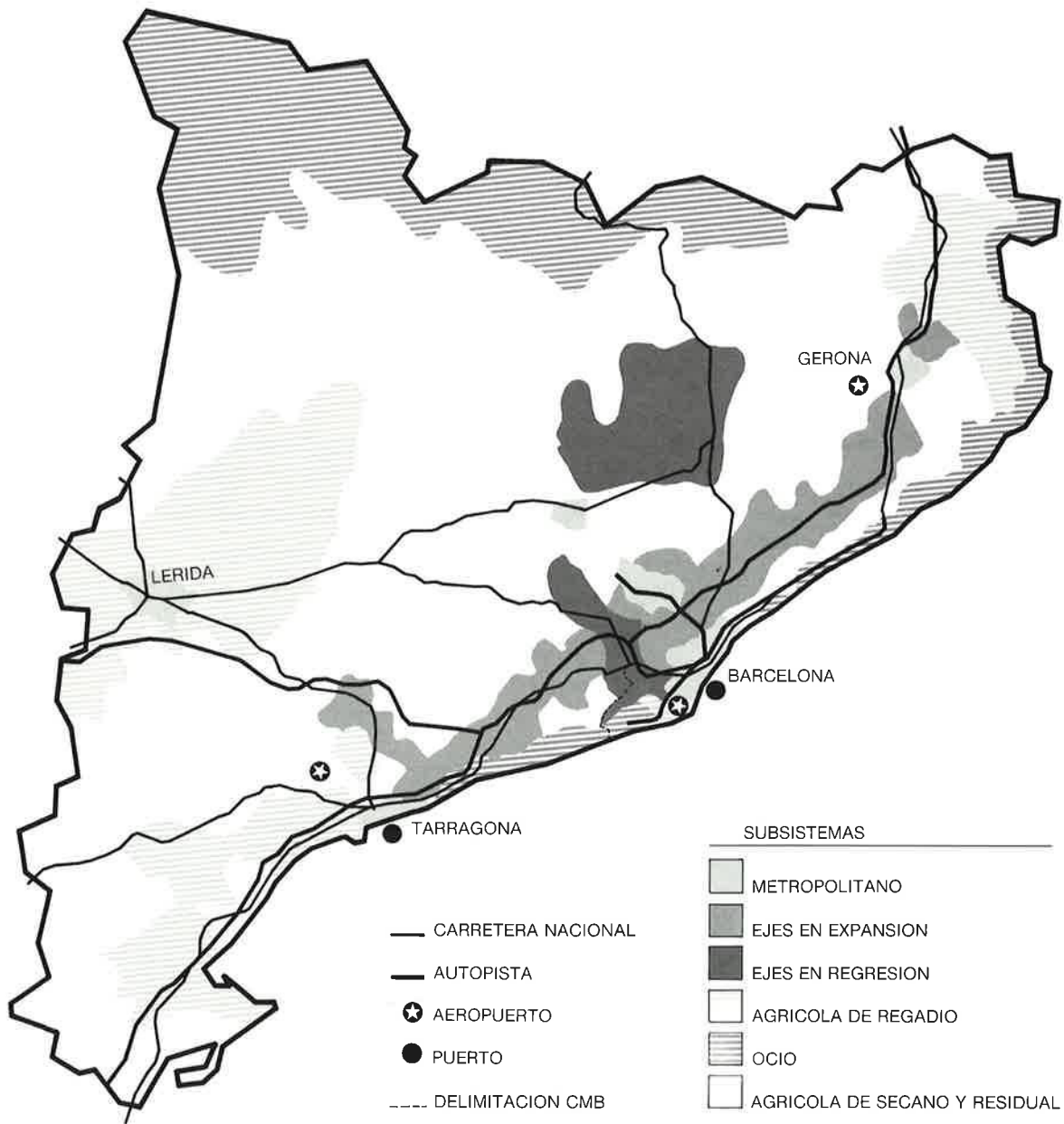
1.3. Especialización económica del territorio catalán

A) Sistema funcional de espacios (2)

De forma complementaria al estudio del sistema de ciudades, desarrollaremos un breve análisis de lo que se ha dado en llamar el sistema funcional de espacios. A grandes rasgos, la metodología utilizada en el trabajo de referencia consistió en contrastar empíricamente la hipótesis de división del territorio catalán en cuatro sistemas territoriales, a su vez subdivisibles en subsistemas de zonas funcionales. Esta hipótesis de división territorial fue analizada aplicando la técnica del análisis

MAPA VI.3

SINTESIS GRAFICA DEL SISTEMA FUNCIONAL DE ESPACIOS



Fuente: Elaboración propia a partir de J. Ferrer y F. Miralles: «El Sistema funcional de espacios», en *Reconeixement territorial de Catalunya*, Generalidad de Cataluña, Barcelona, 1982.

discriminante a 35 variables para 933 municipios de Cataluña.

Los cuatro sistemas territoriales escogidos han sido:

- Sistema urbano-industrial.
- Sistema agrario.
- Sistema de ocio.
- Sistema natural.

En el sistema urbano-industrial puede distinguirse un sistema metropolitano y dos ejes, uno en expansión y otro en regresión. El eje en expansión hay que localizarlo en el corredor prelitoral, siguiendo la autopista del Mediterráneo. La parte central de este eje, que se solapa con algunos municipios del eje en regresión es el sistema metropolitano que tiene como núcleo Barcelona. La autopista de Terrassa integra el núcleo

Sabadell-Terrassa dentro del sistema metropolitano y a la vez en el eje de expansión. Otras zonas con un marcado carácter metropolitano serían Manresa al final del eje expansivo favorecido por la autopista de Terrassa; Gerona y Tarragona son dos núcleos con ámbito metropolitano y que de alguna manera marcan los extremos del eje de expansión que gira en torno a la autopista. Con una información más actual, quizá también Lérida aparecería como un núcleo con unas características propias de sistema metropolitano, a pesar de la relevancia del sector agrícola en la zona.

Los ejes industriales en regresión se han de buscar alrededor de los ríos con una industria de tipo tradicional, especialmente el Llobregat.

Dentro del sistema agrario, puede diferenciarse entre subsistema de secano, que comprende las zonas agrícolas estancadas y marginales, y el subsistema de regadío. En conjunto, el sistema agrario se muestra como un sistema muy compacto, a pesar de que en determinadas áreas de actividad agrícola comparta localización con la actividad transformadora, como es el caso del delta del Llobregat y algunos municipios del Maresme.

El subsistema de regadío se halla básicamente en las comarcas del noreste y las de la vertiente central de poniente. En concreto, el Segrià, Urgell, Noguera en la provincia de Lérida, y Empordà en la de Gerona. Generalmente, el subsistema de secano puede encontrarse rodeando las áreas de regadío. En todo caso, es difícil delimitar con exactitud el ámbito territorial de estos dos subsistemas, dado que lo más usual es encontrar las dos modalidades de agricultura complementándose en la mayor parte del territorio.

Mientras los sistemas agrícola e industrial se dibujan sobre el territorio catalán con una clara separación, con alguna excepción puntual ya comentada, los espacios reservados al ocio y a la naturaleza aparecen un poco como residuales de los productivos. A esto hay que añadir el hecho de que un turismo, tanto interior como exterior, en fuerte expansión, está ocupando una parte importante del espacio hasta ahora reservado al sistema natural. En concreto, dentro del sistema de ocio destacan el subsistema litoral y el de montaña. El primero se organiza ocupando la práctica totalidad de la línea de costa, con la excepción de los núcleos metropolitanos e industriales de Barcelona y su entorno inmediato, y de Tarragona en el sur. La actividad turística es la predominante en este subsistema. El subsistema de ocio de montaña coincide en gran parte con el subsistema natural de montaña, en especial en la franja pirenaica y prepirenaica. Así, comarcas como la Vall d'Aran, los dos Pallars, la Cerdanya, l'Alt Urgell, el Ripollés y el Berguedà son claros exponentes de esta distribución funcional compartida del territorio.

En los últimos años se detecta una tendencia en determinadas zonas a promover el uso residencial y de ocio en pequeños municipios tradicionalmente agrícolas, o sin una especialización económica clara, situados en el entorno inmediato de medianas y grandes ciudades. Esta tendencia dificulta la consideración de determinados espacios como industriales o de ocio.

B) *Especialización sectorial de las grandes áreas industriales*

En el apartado anterior se ha avanzado la idea de una cierta concentración de la actividad manufacturera catalana en unas determinadas zonas como sería el núcleo más central y urbano del Area Metropolitana de Barcelona, diversos ejes de reciente expansión aprovechando la existencia de grandes infraestructuras y algún núcleo aislado con una cierta tradición industrial.

En concreto, el conjunto de las siete comarcas que forman el AMB concentraba el 77 por 100 de la población activa industrial catalana en la segunda mitad de los setenta. El resto hay que buscarlo muy repartido en los restantes núcleos industriales reseñados.

Dentro del conjunto urbano-industrial formado por el AMB, se distinguen claramente unas grandes concentraciones o ejes industriales claramente diferenciadas, como pueden ser:

— Zona Franca, l'Hospitalet y el Prat, la mayor concentración industrial de Cataluña.

— El eje Martorell-Castellbisbal.

— El eje Mollet-Granollers.

— Zona del Barcelonés Norte, que comprendería las concentraciones industriales barcelonesas a la orilla del Besós, el Poble Nou y una parte de la zona industrial de Badalona.

— El eje Sabadell-Terrassa.

Uniendo entre sí estas cinco grandes concentraciones industriales del AMB se encuentra todo un tejido de pequeñas y medianas empresas industriales que terminan por cerrar el círculo industrial alrededor del núcleo central del Area Metropolitana.

Fuera del área de Barcelona, y desarrollada al amparo del Puerto de Tarragona, hay que resaltar la concentración industrial existente en la zona, básicamente de industrias petroquímicas.

Es difícil poder concretar la especialización sectorial por grandes áreas industriales, dado que la información estadística existente sobre activos industriales utiliza básicamente otras delimitaciones territoriales. Sin embargo, puede intentarse una aproximación al respecto.

Para el total de Cataluña, podríamos señalar como tipos de actividad básicos, en 1985, y en función del número de asalariados, según publica la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación en base a datos del INSS, el sector de transformados metálicos, que ocupa a una tercera parte de los empleados en la industria manufacturera; el conjunto del textil, confección, piel y calzado, con un 27 por 100 del total; la química y la alimentación, con el 12 y el 10 por 100, respectivamente.

Intentando definir una cierta especialización sectorial de las grandes áreas industriales, veremos que, salvo

algunas comarcas, no existe una notoria especialización por áreas.

Por un lado, el sector de transformados metálicos está presente en la mayoría de grandes áreas industriales, especialmente en las más cercanas a Barcelona. Dentro de la misma ciudad, hay una gran presencia de pequeñas empresas dedicadas a esta actividad. De igual forma podría hablarse de una cierta concentración dentro de Barcelona de la industria editorial y de la química de consumo (3). Por el contrario la mayor concentración de química base hay que buscarla en la zona industrial de Tarragona.

El textil se localiza en distintas áreas en función del tipo de producto. Además de las áreas tradicionales, últimamente en regresión y situadas a lo largo de los ejes fluviales, en la zona Sabadell/Terrassa, el Maresme, etc., se puede detectar una mayor dispersión en lo que se refiere al textil que trabaja con fibras artificiales.

La industria alimentaria se ha ido ubicando de forma muy dispersa, en función también del tipo de producto. Por un lado, ha buscado la cercanía de los grandes centros consumidores, los que ha promovido una presencia significativa de este tipo de actividad en las áreas industriales cercanas a Barcelona, cuando no dentro de ella, y, por otra, se ha ubicado cerca de las zonas de provisión de materias primas, como es el caso de las pequeñas y medianas concentraciones industriales en áreas eminentemente agrícolas como son la provincia de Lérida, las comarcas del noreste de Gerona y la mayoría de comarcas de Tarragona.

En función de los datos de población ocupada, puede hablarse de siete comarcas en las que, en 1986, más del 50 por 100 de su población ocupada trabajaba en el sector industrial (sin construcción). Son las mismas que en 1975, con la excepción del Baix Llobregat y Vallés Occidental, situadas en el cinturón industrial de Barcelona. Por un lado, figuran comarcas de industrialización antigua como el Bagés, Berguedà y Ripollès, especializadas en la industria textil, inmersas en un proceso de estancamiento, cuando no de regresión. Otras, como el Vallés Oriental y el Baix Llobregat, con una industria más moderna, pero que también ha notado, especialmente esta última comarca, el paso de la crisis.

Si bien no puede afirmarse de forma categórica, sí es factible sostener que en Cataluña, a pesar de que es posible aún hoy encontrar comarcas con un cierto grado de especialización sectorial, especialmente en la agricultura, el textil, y la alimentación, ha disminuido el número de grandes áreas industriales sectorialmente especializadas.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INDUSTRIA EN CATALUÑA

La descripción de la industria catalana se ha planteado en este trabajo, teniendo en cuenta la información estadística disponible (4), desde una doble perspectiva.

En primer lugar, el análisis se centrará sobre el conjunto de la industria catalana —un análisis regional. La idea sería proporcionar una visión lo más explicativa posible de cuál ha sido la evolución sectorial de la industria en Cataluña en las dos últimas décadas.

En el segundo punto, y cuando ha sido ya posible formarse una idea concisa de cuál es la estructura industrial imperante en Cataluña y de cómo se ha llegado a ella, se intenta reorientar el análisis a un nivel interregional —por comarcas, en el caso catalán— que permite analizar cuál es la distribución geográfica de la industria y, a ser posible, por sectores. De alguna manera, sería una primera aproximación a la evolución de la localización industrial en Cataluña.

2.1. Análisis del proceso de industrialización y crisis en Cataluña. Un análisis a nivel regional

A) Evolución de la inversión industrial (1964-1986)

a) Un análisis a nivel agregado

La tendencia de la inversión industrial total en Cataluña —y siempre según la estimación de las COCINC— en el período 1965-1975, valorada en pesetas constantes, ha sido claramente creciente, a excepción del bienio 1969-1970. Después de dos años de clara estabilización prácticamente en el nivel máximo alcanzado en 1975, se inicia una fuerte tendencia a la baja con un volumen de inversión total en 1980 equiparable, en pesetas constantes, al existente a finales de los sesenta. Para el primer quinquenio de los ochenta, puede hablarse de una cierta recuperación de los volúmenes de inversión alcanzados diez años antes.

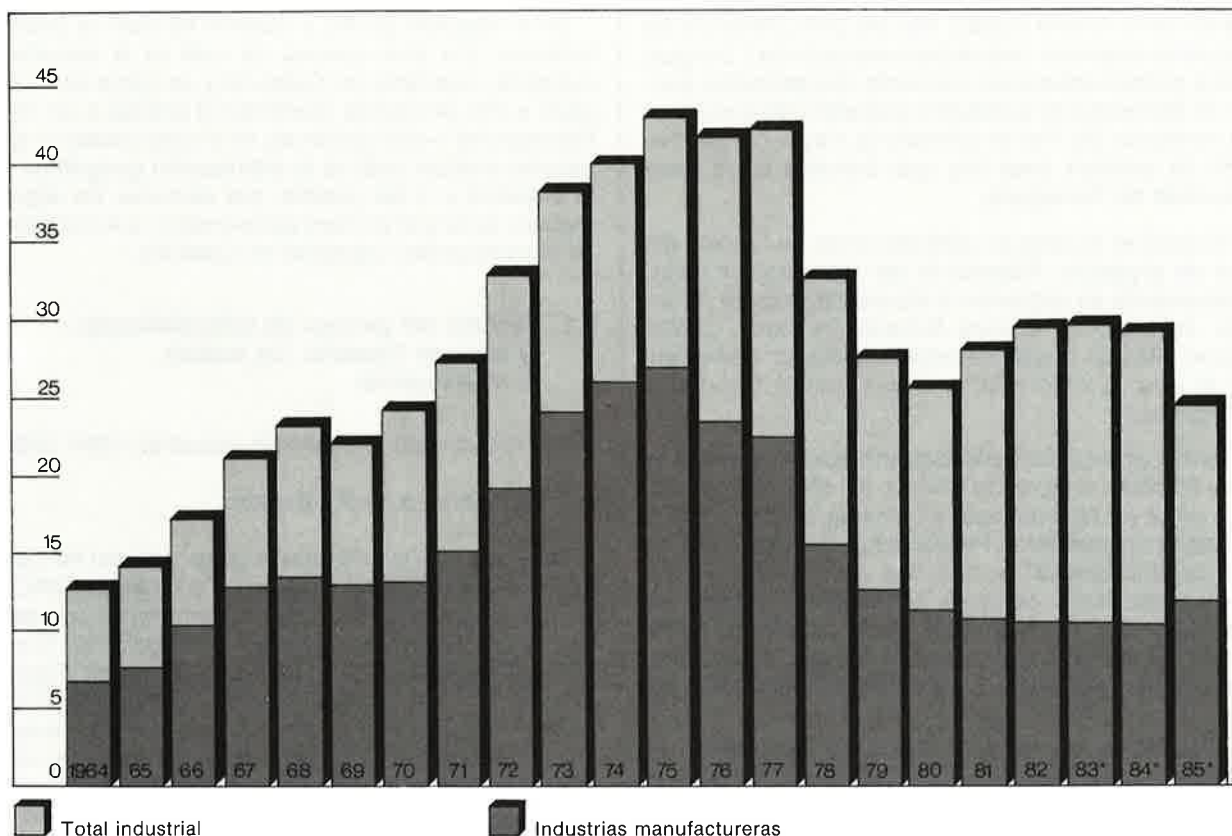
Sin embargo, y esto se refleja claramente en el gráfico VI.3, si se diferencia entre inversión industrial total e inversión en industrias fabriles, se observa para este último tipo de agregado la existencia de un período de expansión (1964-1975) claramente dividido en dos partes, con un intervalo de estancamiento claro. Pero lo más significativo del análisis de la serie de inversión en industrias manufactureras es que el máximo alcanzado en 1975 se convierte en un punto de inflexión que da paso a un movimiento claramente a la baja hasta 1981, y que en los años siguientes no da muestras claras de recuperación, manteniéndose la inversión en industrias fabriles en el período 1979-1985 a unos niveles equiparables, en pesetas constantes, a los usuales en la segunda mitad de los sesenta.

El gráfico permite observar nítidamente cómo a partir del inicio de la crisis del petróleo en España las inversiones del conjunto de la industria no fabril —especialmente empresas eléctricas y extractivas— se convierten en los verdaderos representantes de la inversión industrial en Cataluña.

b) Análisis sectorial

Antes de abordar de lleno el análisis desagregado de la inversión industrial en Cataluña en el período

GRAFICO VI.3
INVERSION INDUSTRIAL EN CATALUÑA. 1964-1985
 (Miles de millones de pesetas de 1964)



(*) No se incluye la inversión en prospección y explotación de yacimientos petrolíferos.

Nota: Para desestacionalizar la serie se han utilizado medias móviles de tres años.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Industrializació a Catalunya, 1960-77*, C.E.P., y *Memoria Económica*, COCINC, anual.

1964-1986, vale la pena insistir en el peso creciente de la inversión en industrias no manufactureras en relación a la realizada por las manufactureras. Como refleja el gráfico VI.4, durante el período 1964-1976 la inversión en este tipo de industrias —energía, extractivas y construcción— se mueve alrededor del 40 por 100 del total de la inversión industrial. En los años siguientes, hasta el 1982-1983, el peso de este tipo de inversiones, debido básicamente a la influencia de las eléctricas con la construcción de las nucleares, tiende a incrementarse, no tanto en términos absolutos como debido al descenso del volumen de inversión total, y en especial de los flujos dirigidos a las industrias fabriles.

En los últimos años, especialmente en 1986, con la finalización de las grandes inversiones realizadas por las compañías eléctricas y el relanzamiento de la inversión privada, en gran parte gracias al capital extranjero, se observa una tendencia a recuperar niveles de inversión de los años de pre-crisis, en pesetas constantes, en los cuales la inversión privada en industrias fabriles era claramente mayoritaria.

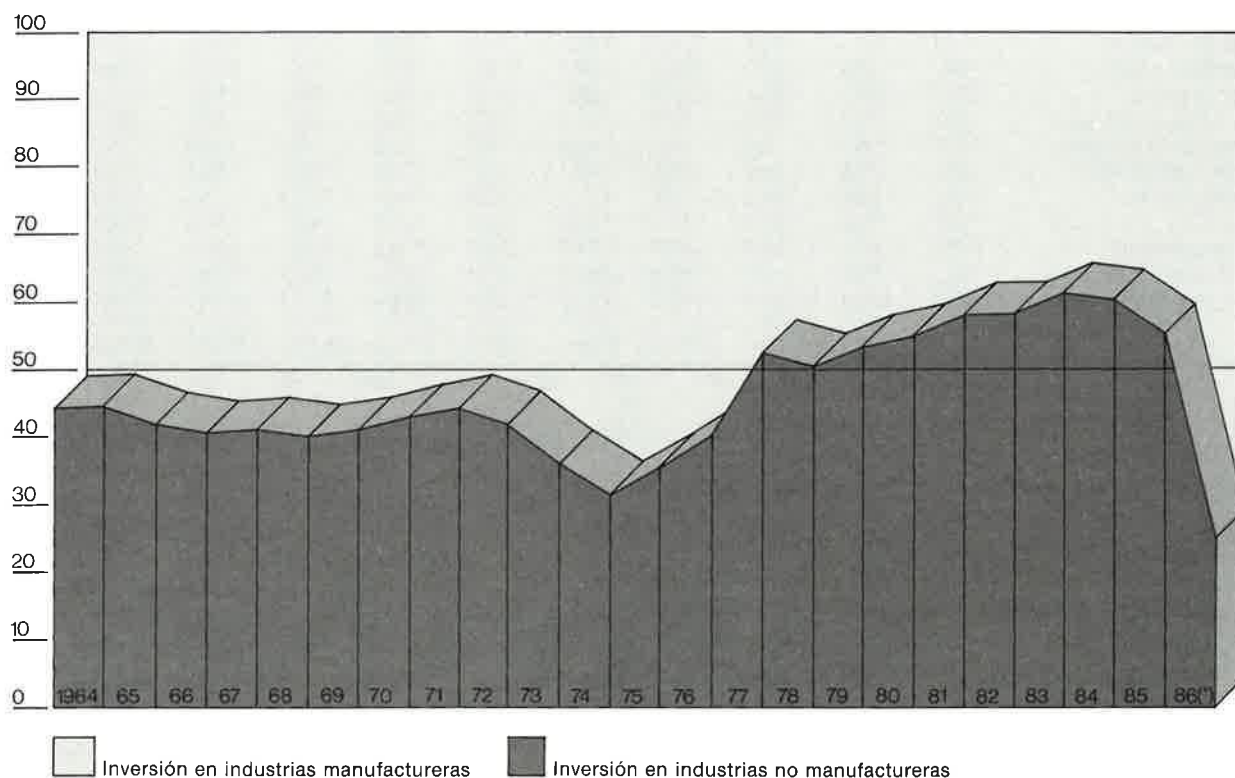
En lo que se refiere a la inversión efectuada en las

industrias fabriles durante el período de referencia, destacan las materializadas en los sectores siderometalúrgico y químico, que se han repartido en conjunto casi el 60 por 100 de los recursos invertidos en la industria manufacturera en las dos últimas décadas. En un segundo lugar en términos cuantitativos hay que mencionar las industrias textiles, de alimentación y bebidas, y las de materiales de construcción. En conjunto, estos sectores han absorbido una tercera parte de la inversión fabril. El resto de sectores no alcanzan tasas de participación en la inversión destacables.

La distribución sectorial de la inversión para el total del período no refleja en algunos casos un comportamiento homogéneo a lo largo del tiempo. El cuadro VI.4 recoge dicha distribución en tres subperíodos: el primero coincide con la etapa expansiva; el segundo, con la regresiva en términos de inversión industrial manufacturera, y el último, con la inversión del trienio 1983-1986.

Las diferencias más destacables entre los tres subperíodos serían la pérdida continuada de peso especí-

GRAFICO IV.4
DISTRIBUCION DE LA INVERSION INDUSTRIAL
(En porcentaje)



(*) Estimaciones provisionales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la COCINC, *Memoria Económica de Catalunya*, anual.

CUADRO VI.4

DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA INVERSION ESTIMADA EN INDUSTRIAS MANUFACTURERAS EN CATALUÑA (1964-86)
(En porcentaje)

	1964-75	1976-82	1983-86	1964-86
Alimentación y bebidas	8,5	10,9	10,8	9,5
Industrias textiles	14,9	10,2	15,6	13,4
Cuero, calzado y confección	1,6	1,6	1,4	1,6
Madera y muebles....	1,3	1,2	1,7	1,3
Papel y artes gráficas	5,3	4,8	5,7	5,2
Industria química	26,9	33,9	23,9	28,8
Materiales de construcción	11,9	6,8	4,0	9,5
Industrias metálicas.	29,6	30,6	36,9	30,7
TOTAL INDUSTRIA FABRIL	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuentes: *Industrialització a Catalunya, 1960-77*, CEP. *Desindustrialització a Catalunya: causes i propostes de futur*, Col·legi d'Economistes de Catalunya. *Memòria Econòmica de Catalunya*, COCINC, diversos anys, y elaboración propia.

fico del sector de materiales de construcción, como consecuencia de la gran recesión que vivió el sector de la construcción nada más iniciada la crisis del petróleo, hasta bien entrado el decenio de los ochenta; y la tendencia oscilante del textil, inmerso en una fuerte crisis de carácter general motivada por el carácter tradicional e intensivo en trabajo, y que en los últimos años, y después de un fuerte proceso de reconversión parece haber superado. En el lado positivo, destacan los porcentajes de inversión de la química y la alimentación. En el primer caso, y de la mano básicamente de las grandes multinacionales, los subsectores más inversores han sido la química industrial y la farmacéutica.

La expansión de la alimentación hay que buscarla asimismo en el área de influencia de las grandes compañías multinacionales, y también en los cambios en el comportamiento consumista que han experimentado la mayoría de sociedades avanzadas en los últimos años, en el sentido de exigir una mayor calidad, variedad y un grado mucho más elevado de elaboración de los productos alimenticios. Esta tendencia ha conducido a que la industria alimentaria catalana haya alcanzado en los últimos años un nivel de competitividad equiparable a la del resto de Europa.

CUADRO VI.5

ESTIMACION DE LA INVERSION INDUSTRIAL EN CATALUÑA Y SU DISTRIBUCION SECTORIAL (1964-1986)
(En millones de ptas. de 1964)

R A M A S	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	
Industrias extractivas	627,3	831,5	998,8	1.160,1	1.420,1	1.311,6	1.033,9	1.574,0	1.983,0	1.423,5	966,2	
Alimentación y bebidas	992,7	1.123,9	923,2	1.268,2	1.288,5	1.102,0	1.047,6	1.266,5	1.515,5	1.709,6	2.210,0	
Industrias textiles	1.791,3	2.315,8	1.969,4	2.134,5	2.249,1	1.999,0	1.897,2	1.903,1	2.610,7	3.612,6	3.687,7	
Cuero, calzado y confección	52,7	157,8	192,0	204,9	214,6	232,4	229,3	392,6	325,5	440,1	372,9	
Madera, corcho y muebles	97,1	128,3	76,4	116,2	156,6	139,5	132,2	106,5	305,3	421,7	463,6	
Papeles y artes gráficas	333,4	299,9	611,9	1.211,2	1.330,7	818,7	740,5	684,9	926,1	1.154,4	1.061,0	
Industrias químicas	630,7	1.098,4	2.295,9	2.110,5	1.617,1	1.657,6	1.740,0	5.391,9	5.796,6	6.605,9	11.016,9	
Material para la construcción	1.142,5	1.566,0	1.485,0	1.774,5	1.919,8	1.654,8	2.012,9	864,1	1.943,4	2.868,1	2.866,6	
Industrias metálicas	1.233,9	1.941,0	3.104,9	3.469,6	6.396,3	6.367,0	2.788,8	5.396,9	6.803,3	6.454,4	7.922,9	
Industrias de la construcción	897,0	868,0	756,5	968,8	1.027,6	1.019,1	1.227,5	1.931,2	2.484,5	2.866,1	2.472,8	
Agua, gas y electricidad	3.462,9	4.586,4	5.512,4	6.402,5	7.837,7	7.238,8	5.706,0	9.161,5	10.334,1	9.192,4	10.419,9	
TOTAL	11.261,5	14.917,0	17.926,4	20.821,0	25.488,1	23.540,5	18.555,9	28.673,2	35.028,0	36.748,8	43.460,5	
R A M A S	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986 (a)
Industrias extractivas	1.255,0	2.019,2	2.957,5	2.245,6	1.668,8	2.587,8	3.275,8	2.496,2	1.597,2	426,6 (*)	479,0	397,0
Alimentación y bebidas	1.788,8	1.520,1	1.437,7	2.420,2	1.765,7	1.414,7	1.536,8	1.669,8	998,5	1.390,5	1.193,1	1.458,3
Industrias textiles	2.788,1	2.526,5	1.673,5	1.169,1	1.045,1	1.323,5	1.347,7	1.907,0	1.776,7	1.686,6	1.848,7	1.988,6
Cuero, calzado y confección	310,4	328,6	274,1	285,8	311,7	205,5	121,5	185,1	151,1	137,4	187,1	189,4
Madera, corcho y muebles	309,7	285,2	241,2	270,9	140,4	121,5	121,3	147,1	245,8	129,0	180,7	231,0
Papeles y artes gráficas	1.097,7	1.468,2	1.409,1	278,0	374,0	519,2	474,4	621,6	530,5	548,5	721,3	862,7
Industrias químicas	12.254,2	13.333,0	7.534,7	5.509,3	3.659,7	3.184,8	3.060,8	2.737,9	2.064,3	2.551,2	2.948,8	3.627,1
Material para la construcción	2.891,7	2.008,2	1.151,7	566,5	609,0	864,5	1.371,6	776,2	635,6	453,4	419,0	348,6
Industrias metálicas	5.815,8	4.832,6	5.614,7	6.014,8	4.023,9	3.143,0	3.574,0	3.434,0	3.824,2	4.431,1	4.735,6	3.753,3
Industrias de la construcción	1.861,1	1.751,2	1.200,5	967,9	346,4	288,5	571,5	736,9	481,5	343,9	347,2	315,3
Agua, gas y electricidad	11.748,5	14.387,7	17.578,6	11.110,0	12.262,0	10.764,7	12.800,2	17.920,7	17.450,3	17.242,2	15.686,2	3.276,4
TOTAL	42.121,0	44.460,5	41.073,3	33.838,1	26.206,7	24.417,7	28.255,6	37.632,5	30.295,7	29.338,4 (*)	28.746,9	16.447,7

(*) No se contabiliza la inversión en prospecciones petrolíferas.

(a) Datos provisionales.

Fuentes: *Industrialització a Catalunya, 1960-1977*, CEP, *Desindustrialització a Catalunya: causes i propostes de futur*, Col·legi d'Economistes de Catalunya, *Memoria econòmica de Catalunya*, COCINC, diversos años.

A modo de síntesis de la evolución de la inversión industrial en Cataluña en las dos últimas décadas, habría que reseñar diversos aspectos sobre los que no se ha insistido suficientemente. Algunos de estos puntos serían:

- El papel de la inversión extranjera.
- Las inversiones en el sector eléctrico, y energético en general, como motor de crecimiento.
- El sector siderometalúrgico, como conglomerado heterogéneo de industrias que dificulta un tratamiento genérico del sector.

Al hablar de la inversión extranjera, hay que diferenciar entre el comportamiento de este tipo de inversión antes y después de la crisis. A principios de los setenta, el sector químico es el receptor de la mayor parte de las inversiones foráneas. Las multinacionales, especialmente europeas, buscan una nueva localización para la fabricación de determinados productos y compuestos, especialmente para la industria, que ya no pueden fabricar en la Europa comunitaria, debido al progresivo endurecimiento de la legislación que regula la localización y funcionamiento de las empresas de alto riesgo y contaminantes. Este tipo de inversiones, canalizadas en gran parte hacia el Tarragonés, no su-

fren en toda su intensidad el impacto de la crisis, dado que responden a unos planteamientos diseñados por empresas transnacionales y son inversiones menos ligadas a la coyuntura.

Después de la crisis, y superada ya primera etapa de la transición política, la inversión extranjera ha entrado con fuerza en el sector de la alimentación y en algunos subsectores siderometalúrgicos —automóviles, material de transporte, ordenadores, productos audiovisuales, y ha seguido consolidándose en el químico. La presencia de la inversión extranjera en estos sectores concretos —aunque está presente de forma menos significativa en otras industrias—, junto con el textil, acapara la mayor parte de la inversión en industrias manufactureras de los últimos años.

En lo que se refiere a las inversiones en el sector energético, constatar que, salvo en el período 1974-1976, según la estimación de las COCINC, este sector ha controlado desde principios de los sesenta el mayor flujo de inversión industrial (entre el 25 por 100 y el 35 por 100 de la inversión total anual), acentuándose a partir de la profundización de la crisis debido a la contracción de la inversión en la industria manufacturera. La materialización de estas cuantiosas inversiones en un sector intensivo en capital no funcionó como motor

CUADRO VI.6

EVOLUCION DEL EMPLEO EN CATALUÑA (1960-85)

A ñ o s	N.º de empleos	Empleos/total industria empleos (%)	Empleos/total construc. empleos (%)	Empleos/total agricultura empleos (%)	Empleos/total servicios empleos (%)
1960	1.702.121	39,84	7,15	16,48	36,53
1962	1.846.179	40,67	8,42	14,45	36,46
1964	1.906.237	41,48	8,36	12,80	37,36
1967	2.007.497	40,75	9,07	11,22	38,96
1969	2.087.522	40,21	8,74	10,84	40,21
1971	2.194.220	41,14	9,67	10,16	39,03
1973	2.270.968	41,42	9,92	9,23	39,43
1975	2.273.036	40,77	11,35	7,83	40,05
1977	2.250.832	40,22	11,41	6,45	41,92
1979	2.182.377	37,51	9,07	6,87	46,55
1981	2.068.111	36,92	7,59	6,46	49,03
1983	2.026.029	35,21	7,64	5,91	51,54
1985	2.005.733	34,08	6,63	6,10	53,19

Fuente: Banco de Bilbao, *Renta Nacional de España*, diversos años, y elaboración propia.

inductor de nuevas inversiones en otros sectores productivos, salvo quizá en determinadas industrias de materiales de construcción, como en la del cemento.

Por último, el sector de transformados metálicos engloba una gran variedad de industrias que dificulta un análisis conjunto: desde la fabricación de vehículos automóviles y sus piezas de repuesto, muy concentrada en el ámbito del AMB, hasta la fabricación de maquinaria y material eléctrico, pasando por la fabricación de toda clase de productos metálicos, muy extendida por todo el territorio. La presencia extranjera se ha reforzado en los últimos tiempos en algunos de estos subsectores, como son los casos bien conocidos de Volkswagen y Nissan en la industria del automóvil, y la implantación de grandes empresas transnacionales en el campo de la informática, el material electrónico y la maquinaria.

En resumen, la inversión extranjera ha sabido aprovechar los últimos tiempos para ocupar posiciones estratégicas en la industria catalana, recurriendo la mayoría de las veces no a la creación de nuevas empresas, sino al cambio de titularidad de empresas autóctonas, ya estuvieran en crisis o no, con lo que se ahorran el largo y costoso proceso de hacerse con una cuota de mercado.

B) Evolución del empleo industrial

Si, como ya comentamos, la base estadística para el estudio de la inversión es muy escasa, la existente en el caso de la ocupación lo es aún más si cabe. En concreto, la información disponible nos permitirá un seguimiento de la evolución de esta variable, a nivel agregado para los grandes sectores económicos, en el período 1960-1985. Para el subperíodo 1975-1985 el análisis podrá realizarse por sectores industriales. Para los dos años siguientes, y con un cambio de fuente estadística, podrá conocerse la población asalariada por sectores industriales.

a) La evolución del número de empleos por grandes sectores de actividad

Según los datos publicados por el Banco de Bilbao, durante la década de los sesenta y principios de los setenta, el número de empleos en Cataluña aumenta aproximadamente un 33 por 100 en 13 años, prácticamente el mismo incremento que el experimentado por la población activa. Esta expansión de los volúmenes de ocupación fue posible gracias a la mano de obra que llegó del resto de España de forma ininterrumpida durante más de veinte años, y que provocó una verdadera explosión demográfica en Cataluña.

Los últimos diez años, al igual que la mayoría del país y una gran parte de las economías occidentales, han sido un decenio de fuerte regresión en lo que se refiere a la capacidad de la economía catalana para generar nuevos empleos. No sólo no ha habido un incremento neto de nuevos empleos, sino que ha sido imposible mantener el volumen de ocupación alcanzado a mediados de los setenta. En concreto, en el decenio 1975-1985 se ha perdido aproximadamente un 12 por 100 del total de los empleos existentes.

Además de estas fluctuaciones en el volumen de ocupación, parece adecuado analizar las tendencias y tasas de generación de empleo por grandes sectores económicos. Cada una de las grandes ramas de producción —considerando a la construcción como una industria más— ha tenido un comportamiento propio. Durante el período de expansión —más exactamente, de industrialización y concentración de la población en grandes áreas urbanas— la actividad agrícola va perdiendo, de forma paulatina y sin freno, activos y empleos. Esta mano de obra se incorpora a las nuevas actividades en expansión —industria y construcción— junto con la mano de obra proveniente del resto del Estado.

La expansión demográfica y su fuerte concentración en las áreas más industrializadas generan una necesidad creciente de nuevos y mejores servicios, lo que

hace que el sector terciario en su conjunto se convierta en un receptor neto de mano de obra, siguiendo durante estos años la misma tendencia que la industria.

Con los primeros impactos de la crisis, el sector industrial y la construcción cesan en su expansión, y llegan los primeros y tímidos procesos de reestructuración de la capacidad productiva, con la consiguiente liberalización del mercado laboral en España. La agricultura ha seguido, en su proceso de modernización, liberando mano de obra a base de mecanizar progresivamente las tareas del campo.

El terciario, en definitiva, muy intensivo en mano de obra, ha sido el encargado de absorber una parte importante —quizás por encima de sus necesidades reales del momento— de la mano de obra excedente del resto de los sectores.

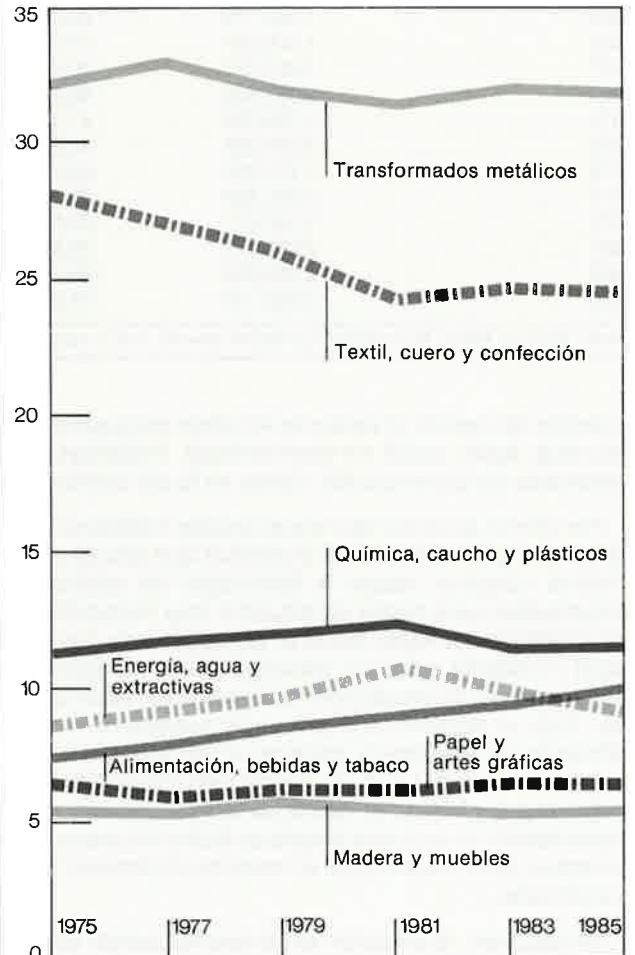
En definitiva, el conjunto de estas tendencias ha provocado un cambio radical en la estructura ocupacional catalana en poco más de dos décadas. Mientras al inicio de los años sesenta los empleados en el sector agrario representaban el 16,5 por 100 del total catalán, en la actualidad se limitan al 6 por 100. En términos absolutos, viene a significar una pérdida de unos 160.000 ocupados.

El conjunto de la industria, incluida la construcción, si bien pierde peso en términos relativos, incrementa en unos 20.000 empleos su volumen de ocupación del año 1960.

El cambio más espectacular es el del terciario que, por su magnitud, merece un comentario más exhaustivo. En la actualidad, emplea a más de la mitad de la fuerza de trabajo ocupada en Cataluña. Es decir, en los últimos veinte años se ha producido un fuerte proceso de terciarización de la actividad económica, con la creación de más de 350.000 nuevos puestos de trabajo. Nuevas ocupaciones que durante los años de expansión se dirigieron a crear unos servicios mínimos de los que era altamente deficitaria la sociedad catalana, al igual que el resto de la española. Como consecuencia del cambio político que tiene lugar en España con el establecimiento del Estado de las Autonomías, y de la profundización de la crisis, se tiende a incrementar las dotaciones de servicios públicos, mejorándolos en calidad y cantidad, creando otros de nuevos, etc. Junto a la dinámica expansiva del sector público, no hay que olvidar tampoco el papel de la iniciativa privada en la creación de nuevos servicios personales, y en especial la expansión que han sufrido los servicios a las empresas, que era una actividad muy limitada al iniciarse el proceso de expansión industrial.

Para terminar este repaso al comportamiento de la ocupación en el terciario, señalar que en los últimos años, y muy especialmente en las grandes ciudades y áreas industrializadas que han sufrido con mayor intensidad la crisis de los setenta, ha proliferado la creación de pequeñas empresas de servicios, muchas veces de escasa rentabilidad y oscuro futuro, promovidas por trabajadores que han perdido su trabajo y que invierten su subsidio de desempleo o indemnización en la creación de su propio empleo.

GRAFICO VI.5
DISTRIBUCION SECTORIAL
DEL EMPLEO INDUSTRIAL
EN CATALUÑA
(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia sobre datos del Banco de Bilbao.

Así pues, vemos que la explicación a la fuerte expansión de la ocupación en el terciario es el resultado de un conjunto de acciones de diversa índole, de difícil tratamiento global.

b) Distribución sectorial del empleo industrial

Por lo que se refiere al conjunto de la industria —sin construcción—, en el período 1975-1985 el volumen de ocupación ha disminuido en unos de 240.000 ocupados, un 26 por 100 del total al iniciarse la crisis a mediados de los setenta. La construcción, por su parte, ha perdido más de 120.000 puestos de trabajo, un 48 por 100 de los existentes en 1975.

Analizando el impacto de la crisis sobre los niveles de empleo por sectores, se constata que la incidencia no ha sido equivalente, ni mucho menos, para todas las actividades, aunque todas, con la excepción de la

CUADRO VI.7

EVOLUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL EN CATALUÑA (1975-85)

Sectores	1975		1977		1979		1981		1983(*)		1985(*)	
	N.º de empleos	%	N.º de empleos	%	N.º de empleos	%	N.º de empleos	%	N.º de empleos	%	N.º de empleos	%
Energía, agua y extractivas	82.409	8,90	83.074	9,17	79.330	9,69	83.052	10,88	70.112	9,83	65.541	9,59
Química, caucho y plásticos	104.439	11,27	104.964	11,60	98.238	12,00	94.653	12,40	81.878	11,48	79.804	11,68
Transformados metálicos	298.963	32,26	298.519	32,98	260.177	31,79	240.413	31,48	228.621	32,05	216.152	31,63
Alimentación, bebidas y tabaco	70.175	7,57	71.314	7,88	69.600	8,50	68.606	8,98	69.263	9,71	70.004	10,24
Textil, cuero y confección	258.991	27,95	244.921	27,06	212.828	26,00	185.557	24,30	176.145	24,69	168.123	24,60
Madera y muebles madera	53.717	5,80	50.611	5,59	47.959	5,86	43.537	5,70	40.268	5,65	38.272	5,60
Papel y artes gráficas	57.931	6,25	51.784	5,72	50.383	6,16	47.769	6,26	47.022	6,59	45.558	6,66
TOTAL IND. SIN CONSTRUCCION	926.625	100,00	905.187	100,00	818.515	100,00	763.587	100,00	713.309	100,00	683.450	100,00
CONSTRUCCION	257.934		256.805		197.940		156.914		154.748		132.942	

(*) Por el cambio realizado en la sectorización que publica el Banco de Bilbao, las cifras de los sectores energía, agua y extractivas, y química, caucho y plásticos han sido calculadas por diferencia, por lo que la comparación con años anteriores puede verse perjudicada.

Fuente: Banco de Bilbao, Renta Nacional de España, diversos años, y elaboración propia.

industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco experimentan fuertes pérdidas de puestos de trabajo. En efecto, el sector de la alimentación logra mantener prácticamente estabilizado el volumen de empleo durante el período de crisis, con lo que consigue ganar cuota de participación en el total de ocupación industrial. De las restantes actividades, sólo es posible diferenciar entre aquéllas con una recesión superior a la media, con la consiguiente pérdida de peso relativo, y las que a pesar de la recesión en que se ven inmersas, consiguen superarla con una menor pérdida de empleo, o generando nuevas ocupaciones que compensen parcialmente la amortización de puestos de trabajo en el mismo sector.

La industria manufacturera que sufre con mayor impacto, en términos de empleos amortizados, la recesión iniciada a mediados de los setenta es, sin duda, el textil, que, junto con la transformación de metales, son las más importantes de Cataluña, ocupando en 1985 algo más del 56 por 100 del empleo industrial, con una pérdida de cuatro puntos porcentuales en relación al peso relativo del que disfrutaban al inicio del período de crisis. En concreto, tres de cada cuatro empleos perdidos por la industria manufacturera corresponden al conjunto de estas dos actividades.

Sectores como el químico, las artes gráficas y el energético, consiguieron, gracias a cuantiosas inversiones, tanto en nuevo capital físico como en la aplicación de innovaciones tecnológicas, mantener, en el peor de los casos, su participación relativa sobre el total de empleos industriales.

Resumiendo, parece posible avanzar, en función siempre de la información de que se dispone, que la crisis de los setenta ha afectado notablemente el conjunto de la industria catalana, y muy especialmente a aquellas actividades con un carácter más tradicional y relativamente intensivas en trabajo, lo que significó, en su

momento, una traba considerable para dinamizar los procesos de reconversión imprescindibles para alcanzar nuevas cotas de productividad para competir de nuevo en mercados cada vez más abiertos.

La información del cuadro VI.8 viene a reflejar la situación más reciente de todo este proceso de transformación industrial. Evidentemente, al tratarse de dos fuentes totalmente dispares, no es posible una comparación mimética con los datos de empleo del Banco de Bilbao, dado que los facilitados por el INSS se refieren sólo a trabajadores asalariados cotizando por el régimen general de la seguridad social.

CUADRO VI.8

DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA OCUPACION INDUSTRIAL ASALARIADA EN CATALUÑA (1986-87)

Sector	N.º ocupados sector/ total industria (%)
Energía y agua	5,1
Industrias extractivas	4,4
Química, caucho y plásticos	18,6
Industrias de transformación metálicos	38,2
Alimentación, bebidas y tabaco	6,9
Textil	9,6
Cuero y confección	6,0
Madera y muebles madera	2,2
Papel y artes gráficas	9,0
TOTAL INDUSTRIA	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de trabajadores asalariados publicados por la COCINB.

2.2. Evolución de la localización industrial en Cataluña

Después de repasar el proceso de industrialización y posterior crisis que ha atravesado la economía catalana en el último cuarto de siglo, se intentará un análisis de la localización industrial en los últimos años —aquellos para los que se dispone de información desagregada tanto a nivel sectorial como comarcal— de las inversiones industriales en Cataluña. La información disponible es la facilitada por la COCINB en base a los datos del MINER. Esta base informativa, como es conocido, presenta básicamente dos tipos de defectos o déficit, como son su infravaloración, especialmente en lo que se refiere a las ampliaciones, y el que no contempla las inversiones inferiores al millón de pesetas. A pesar de todo, es la única base estadística que permite un cierto seguimiento de la evolución de la inversión industrial a nivel sectorial y por ámbitos territoriales relativamente reducidos, aunque deba prescindirse de los valores absolutos.

A) Distribución sectorial de la inversión manufacturera

Para el trienio 1982-1984, únicos años para los que se dispone de esta información en el momento de realizar este trabajo, la distribución sectorial de la inversión fabril en Cataluña, según la información del MINER, es la que se refleja en el cuadro VI.9, diferenciando entre inversiones en nuevas industrias e inversiones en ampliaciones.

El interés de presentar esta información reside básicamente en reflejar el comportamiento por sectores de los dos tipos de inversiones. En páginas anteriores hemos tenido ocasión de conocer cuál ha sido la evolución de la inversión industrial en Cataluña en los últimos veinte años. La información correspondiente al trienio 1982-1984 permite comprobar el peso de cada

CUADRO VI.9

DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA INVERSION EN INDUSTRIAS MANUFACTURERAS EN CATALUÑA (1982-84)

	Nuevas industrias (%)	Ampliaciones (%)	Total (%)
Alimentación	13,06	6,82	9,16
Textil	10,90	25,01	19,78
Piel y confección	1,98	0,87	1,29
Madera y muebles	2,17	0,82	1,39
Papel y artes gráficas	6,06	6,22	6,16
Química	31,59	18,64	24,12
Materiales construcción	2,03	4,89	3,82
Siderometalúrgica	31,18	36,63	34,28
Otras industrias manufactureras	1,03	—	—
TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA	100,00	100,00	100,00

Fuente: Boletín de Estadística y Coyuntura, COCINB, y elaboración propia.

tipo de inversión sector a sector sobre el total. Así, el químico y la siderometalurgia acaparan conjuntamente casi el 63 por 100 de la inversión industrial en nuevas empresas, mientras en el caso de las ampliaciones son el siderometalúrgico y el textil los más inversores. Por contra, el textil, que para el total del trienio figura como el tercer sector en volumen de inversión, con prácticamente un 20 por 100 del total, sólo materializa un escaso 11 por 100 de las nuevas inversiones. Por su parte, el sector alimentario recibe el 13 por 100 de la inversión en nuevas industrias cuando su participación sobre el total supera escasamente el 9 por 100. De alguna manera, estos datos vienen a confirmar la profunda crisis que ha atravesado el textil durante la última década y la fuerza y capacidad innovadora de la alimentación, de la mano en muchos casos de las grandes transnacionales del sector, de igual forma que la química.

B) Distribución territorial de la inversión industrial

En páginas anteriores ya se hizo una breve y abstracta referencia a la localización industrial en Cataluña, en especial por lo que se refiere a las grandes áreas de concentración industrial. En este punto se intentará concretar, gracias a una información más detallada y exhaustiva, hacia qué zonas se ha dirigido la inversión industrial en el período 1975-1984 e intentar apuntar cuáles con las tendencias y cambios que se adivinan en este proceso de localización.

La información utilizada para el análisis que sigue sobre localización es la proveniente de dos fuentes básicas para dos variables como son la inversión y la población activa. Para la primera, se ha utilizado la información facilitada por la COCINB, a partir de los datos del MINER. Para la segunda, se ha recurrido a los censos de población explotados por el INE.

En el caso de la inversión industrial, se presenta de dos formas. De entrada, se analiza su evolución en el período 1975-1984, dividiendo este período en tres subperíodos que intentan superar el problema del tratamiento de esta variable año a año, y a la vez se procura que refleje las tendencias de la inversión industrial en el ámbito de referencia. Para el último subperíodo, se complementa con la presentación de la información desagregada por sectores industriales sólo para la industria fabril.

En primer lugar, y esto queda plasmado claramente en el cuadro VI.10, el conjunto de las siete comarcas que forman el AMB —en la que reside el 70,7 por 100 de la población catalana— ha sido punto de localización de aproximadamente un 39 por 100 de la inversión industrial total realizada en Cataluña en el decenio de referencia. Por otra parte, el Barcelonés, que podría considerarse como el núcleo del ámbito metropolitano, zona en la que reside aproximadamente el 40 por 100 de la población de Cataluña, atrajo escasamente un 13 por 100 de la inversión industrial total. Y si el análisis se centra en la inversión en nuevas industrias, los porcentajes pasan, respectivamente, a un 28 y un 6 por 100.

CUADRO VI.10

DISTRIBUCION COMARCAL DE LAS INVERSIONES INDUSTRIALES SUPERIORES AL MILLON DE PESETAS

	TOTAL			NUEVAS INDUSTRIAS		
	1975-78	1979-81	1982-84	1975-78	1979-81	1982-84
Baix Llobregat	10,87	23,98	5,66	3,22	41,32	2,88
Barcelonès	7,41	9,06	17,93	4,07	3,72	8,20
Maresme	1,38	0,63	2,33	0,80	0,33	1,44
Vallés Occidental	8,24	4,52	10,25	6,82	2,20	10,44
Vallés Oriental	3,37	2,67	4,55	3,54	1,93	3,24
Alt Penedès	0,82	1,93	0,64	0,59	3,65	0,30
Garraf	0,74	1,89	0,94	0,93	0,20	0,11
TOTAL AMB	32,83	44,68	42,30	19,97	53,35	26,61
Alt Empordà	0,68	0,72	0,66	0,68	0,79	0,47
Baix Empordà	1,38	0,86	0,48	3,47	0,70	0,40
Garrotxa	0,89	1,26	0,60	0,55	0,30	0,25
Gironés	2,55	2,64	0,64	1,53	0,96	4,11
La Selva	1,85	1,58	1,70	1,34	2,06	0,85
Alt Camp	0,84	1,01	0,88	1,02	1,69	0,14
Baix Penedès	0,58	4,87	0,86	0,52	9,23	0,10
Tarragonès	42,08	26,95	38,34	52,23	15,56	60,05
Baix Camp	4,67	0,52	0,38	8,85	0,29	0,18
Conca de Barberà	0,59	0,04	0,06	1,19	0,01	0,04
Priorat	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Ribera d'Ebre	0,45	2,40	0,40	0,01	4,87	0,13
Baix Ebre	0,63	2,15	0,76	0,83	3,15	0,47
Montsià	0,17	0,22	0,48	0,18	0,36	0,21
Terra Alta	0,01	0,06	0,02	0,02	0,04	0,02
Cerdanya	0,01	0,03	0,05	0,01	0,02	0,07
Osona	0,90	0,66	2,79	1,02	0,35	0,68
Ripollès	0,70	0,51	0,29	0,12	0,08	0,22
Anoia	0,83	0,77	1,09	0,55	0,24	0,57
Bages	1,76	2,34	1,68	1,25	0,68	1,28
Berguedà	0,83	0,24	1,23	0,27	0,07	0,45
Solsones	0,12	0,21	0,04	0,05	0,28	0,19
Les Garrigues	0,21	0,38	0,18	0,37	0,15	0,05
La Noguera	0,75	0,88	1,68	0,60	0,57	0,40
Segarra	0,12	0,07	0,10	0,08	0,13	0,07
Segrià	3,08	3,51	1,86	2,70	3,68	1,32
Urgell	0,33	0,16	0,19	0,37	0,16	0,30
Alt Urgell	0,08	0,14	0,15	0,09	0,16	0,25
Pallars Jussà	0,04	0,09	0,08	0,05	0,04	0,06
Pallars Sobirà	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
Vall d'Aran	0,02	0,03	0,01	0,04	0,01	0,02
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Boletín de Estadística y Coyuntura, COCINB, diversos números, y elaboración propia.

Cabe señalar también que en el ámbito del cinturón industrial de Barcelona se han desarrollado las actuaciones propias de la ZUR (zona de urgente reindustrialización) creada a mediados de 1985 con el objetivo de incentivar la localización de inversiones en el ámbito definido. Dichas inversiones, que a finales de 1987 suponían un volumen de 57.550 millones de pesetas y 4.606 puestos de trabajo, se han dirigido especialmente a los subsectores de industrias auxiliares del automóvil, artes gráficas, electrónica de consumo, bienes de equipo y farmacia.

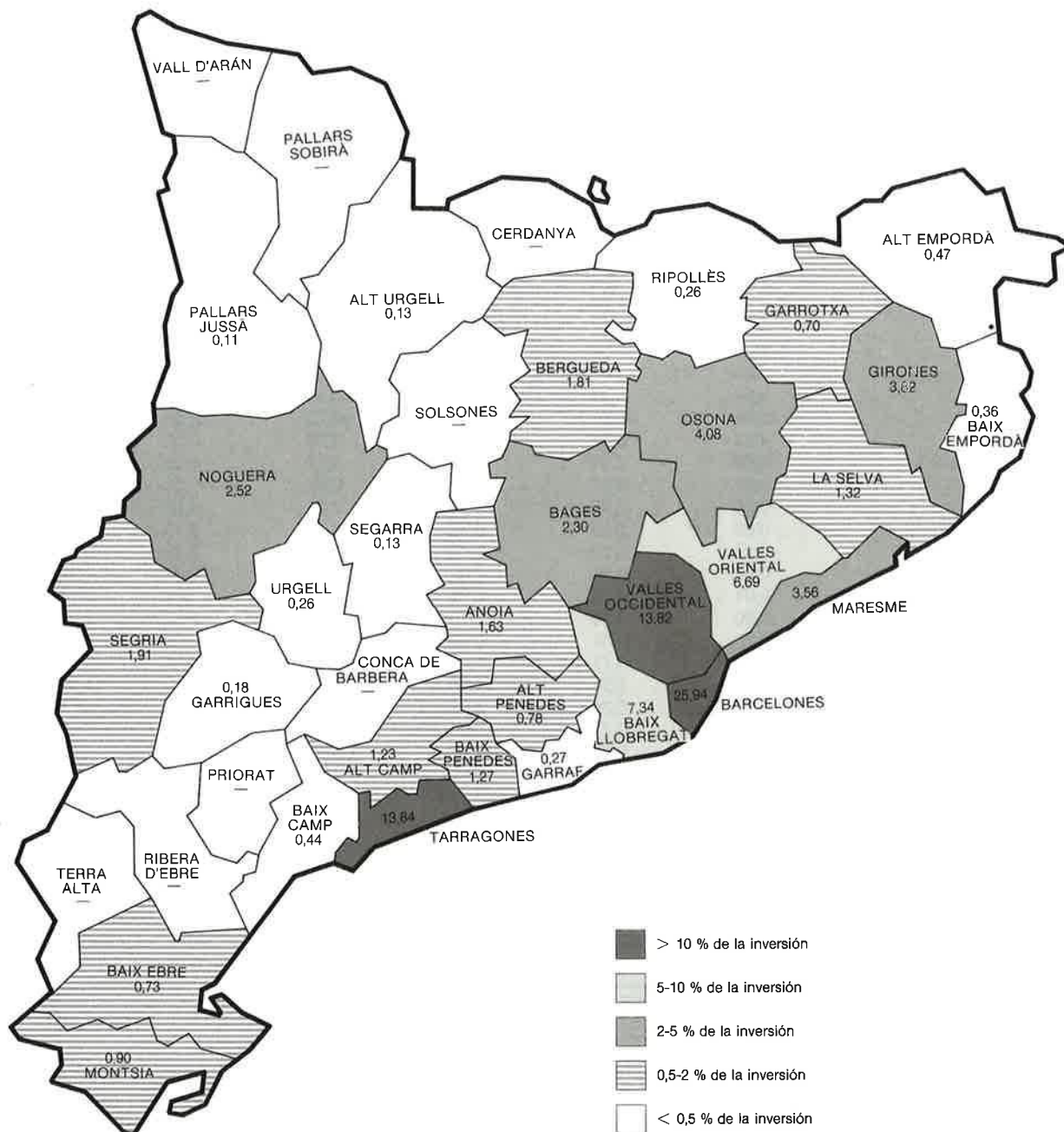
Si el análisis se limita a la industrias manufactureras, el panorama de la localización industrial en Cataluña en los últimos años es bastante distinto (cuadro VI.11). Para el último subperíodo analizado (1982-1984) el peso

de la inversión en industrias manufactureras en el AMB, en relación al total catalán, es del 58,38 por 100, más del doble considerando también la inversión en industrias no fabriles. Y para el Barcelonès es prácticamente del 26 por 100, más del triple que considerando la inversión total.

Este comportamiento no hace más que confirmar el enorme peso de la inversión industrial no manufacturera en Cataluña en el último decenio, y que ya se ha comentado con anterioridad.

La información del cuadro VI.10 parece confirmar la concentración de este tipo de inversiones en la zona del Tarragonès, junto con las grandes inversiones en la química de la zona.

MAPA VI.4
INVERSION INDUSTRIAL MANUFACTURERA (1982-1984)
Distribución por comarcas sobre el total catalán



Comparando el destino de las inversiones en nuevas industrias con el total de la inversión, parece confirmarse que en los últimos años hay una clara descentralización de la industria transformadora que abandona emplazamientos dentro o muy próximos a las grandes concentraciones urbanas, básicamente núcleo del AMB, para instalarse en lugares próximos a grandes infraestructuras viarias y donde el suelo es más barato. No es ajeno a este proceso el nivel de saturación y la no disponibilidad de suelo adecuado en los municipios

más urbanos, como son los del Barcelonès y otros de la CMB.

Siguiendo con el análisis de la inversión industrial, en especial la dirigida a nuevas industrias, se observa que las comarcas con un mayor dinamismo inversor en el último decenio han sido, además del Tarragonès por la concentración de inversiones en la petroquímica y en la prospección petrolífera, las comarcas del AMB y comarcas como el Gironès y Segrià, con las capitales

CUADRO VI.11

**DISTRIBUCION COMARCAL Y SECTORIAL DE LAS INVERSIONES INDUSTRIALES SUPERIORES
AL MILLON DE PESETAS (1982-83-84)**

Comarcas	Alimen- tación	Textil	Cuero, piel y confección	Madera y muebles	Papel y artes gráficas	Química	Materiales de construc.	Siderometa- lúrgicas	Otras industrias manufac.	Total industrias manufac.
Baix Llobregat	18,96	1,83	13,62	6,70	9,02	9,28	21,37	5,46	7,16	7,34
Barcelonès	22,30	6,89	17,32	5,80	26,41	5,45	4,50	54,86	14,17	25,94
Maresme	1,85	9,38	3,40	2,23	2,93	4,04	0,57	0,77	0,55	3,56
Vallés Occidental	6,20	17,14	11,52	6,32	10,91	7,46	3,32	17,88	34,49	13,82
Vallés Oriental	6,86	11,35	17,91	18,03	5,03	6,14	3,76	0,72	1,56	6,69
Alt Penedès	1,10	0,41	0,34	1,87	0,90	0,66	7,14	0,20	1,06	0,78
Garraf	0,72	0,36	0,24	0,01	0,03	0,03	0,44	0,34	—	0,28
TOTAL AMB	57,99	47,36	64,35	40,96	55,23	33,06	41,10	84,23	58,99	58,41
Alt Empordà	0,91	0,32	0,20	1,87	0,42	0,14	0,53	0,69	0,62	0,47
Baix Empordà	0,80	—	—	6,10	0,02	0,21	1,53	0,26	0,24	0,36
Garrotxa	0,55	2,06	1,74	1,00	0,45	0,16	1,68	0,23	0,30	0,86
Gironés	2,86	0,43	1,34	8,81	1,29	8,28	0,86	3,81	1,29	3,82
La Selva	3,91	5,93	20,13	5,62	0,41	0,52	1,41	0,37	8,76	1,32
Alt Camp	0,09	0,61	0,02	—	0,15	0,01	0,45	3,24	0,01	1,23
Baix Penedès	0,53	0,06	0,01	0,82	0,03	—	30,25	—	—	1,27
Tarragonès	5,47	0,68	0,03	1,10	0,40	53,31	0,02	0,89	0,01	13,84
Baix Camp	1,05	0,63	2,17	0,60	0,06	0,47	0,26	0,35	0,36	0,44
Conca de Barberà	0,02	—	0,29	0,24	—	—	—	0,15	0,22	0,18
Priorat	—	—	—	—	—	—	—	0,02	—	0,00
Ribera d'Ebre	1,06	—	—	—	0,01	0,49	—	0,02	—	0,26
Baix Ebre	0,84	—	0,13	0,67	0,41	1,39	0,75	0,62	3,27	0,73
Montsià	0,09	—	0,24	6,00	0,06	0,01	13,20	0,01	24,66	0,90
Terra Alta	—	—	—	0,21	0,37	—	—	—	—	0,06
Cerdanya	0,21	—	0,03	0,70	0,03	—	—	0,02	—	0,05
Osona	0,80	18,60	2,18	2,58	0,85	0,27	0,34	0,28	—	4,08
Ripollès	0,06	0,61	0,01	0,10	0,62	—	0,03	0,87	—	0,38
Anoia	0,17	5,89	2,25	4,63	3,87	0,17	0,28	0,49	0,30	1,66
Bages	1,81	7,66	0,44	2,09	0,02	0,43	0,82	1,46	0,41	2,32
Berguedà	0,14	8,68	—	0,34	0,07	—	0,34	0,26	—	1,84
Solsones	—	—	0,10	3,68	0,02	0,02	0,13	0,42	—	0,19
Les Garrigues	1,31	0,06	0,69	0,47	—	—	0,44	—	—	0,18
La Noguera	3,47	0,12	3,24	0,10	32,56	—	2,67	—	—	2,54
Segarra	0,18	0,30	0,01	1,77	—	0,27	0,02	—	0,56	0,16
Segrià	13,21	—	0,11	8,55	2,58	0,63	1,30	0,76	—	1,94
Urgell	1,16	—	0,29	—	0,07	—	0,01	0,42	—	0,26
Alt Urgell	1,04	—	—	—	—	—	0,33	—	—	0,13
Pallars Jussà	0,11	—	—	0,72	—	0,16	1,25	0,13	—	0,11
Pallar Sobirà	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vall d'Aran	0,16	—	—	0,27	—	—	—	—	—	0,01
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Boletín de Estadística y Coyuntura, COCINB, diversos números, y elaboración propia.

de provincia Gerona y Lérida, situadas junto a las autopistas que comunican Cataluña con Francia y con el resto de España, respectivamente.

Después de apuntar esta tendencia, que conlleva inevitablemente a una terciarización de la actividad económica en el área central del AMB, puede iniciarse el análisis más en detalle de la localización de cada tipo de actividad industrial por comarcas.

Por lo que se refiere a la industria siderometalúrgica, en el cuadro VI.11 se observa que más de la mitad de la inversión industrial del sector se materializa en la comarca del Barcelonès y el 84 por 100 en el ámbito de AMB. En este caso, han sido determinantes las inversiones de SEAT y Motor Ibérica, entre otras gran-

des empresas ubicadas en la zona. Inversiones que no han respondido tanto a factores endógenos propios de la actividad económica en general como a decisiones de carácter político de la Administración pública central.

El sector químico ha sido el menos representado en cuanto a inversión se refiere, en el AMB, como es lógico, dado su carácter de industria contaminante y poco adecuada para desarrollarse en áreas de alta densidad poblacional. La comarca del Tarragonès se consolida como el gran centro químico catalán.

El textil se manifiesta, en cuanto a sus inversiones, menos concentrado, y reparte su inversión en porcentajes significativos en diversas comarcas con gran tra-

dición en este tipo de industria y en otras con implantación más reciente.

El sector alimentario polarizó sus inversiones en el período básicamente en tres comarcas: Baix Llobregat, Barcelonès y Segrià. En las dos primeras se perseguía una ubicación cerca de los grandes centros de consumo. En el caso del Segrià, se ubica la industria cerca de los mercados y centros de producción de primeras materias.

Otras actividades con una inversión fuertemente polarizada, a lo largo del período 1982-1984, en unas pocas comarcas son las de materiales de construcción, y papel y artes gráficas, y la industria de la madera y muebles de madera. En definitiva, industrias de escasa relevancia en el conjunto de Cataluña.

C) Evolución de la población activa industrial por comarcas (1975-1986)

Para completar el análisis sobre la localización en Cataluña, puede ser interesante ver en qué sentido ha evolucionado la población ocupada industrial, sin considerar la ocupada en la construcción.

En general, se puede observar que las variaciones respectivas más significativas, en términos porcentuales de población ocupada en la industria, se dieron especialmente en aquellas comarcas con una fuerte implantación de industria fabril. Las únicas excepciones son las comarcas del Barcelonès, Osona y el Tarragonès que, con porcentajes altos de población ocupada en la industria, experimentan variaciones menos negativas que la del total de Cataluña.

Antes de dar por finalizado el tema de la localización en Cataluña, insistir en que, con la información disponible, no es posible dibujar un mapa estricto sobre la especialización industrial actual y sus tendencias por comarcas, pero sí se pueden verificar los grandes trazos de la tendencia que se inicia después de superar los peores momentos de crisis. De lo visto hasta aquí, y especialmente de diversos estudios parciales sobre el tema como el ya citado sobre la comarca del Barcelonès, parece bastante claro que hay una tendencia a un cierto desplazamiento de la inversión industrial hacia un segundo cinturón alrededor de Barcelona, y a la proliferación de áreas industriales relativamente autónomas cerca de ciudades medianas y bien comunicadas.

3. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA SOBRE CARACTERISTICAS DE LA NUEVA LOCALIZACION INDUSTRIAL EN CATALUÑA

3.1. El marco de la encuesta

La encuesta realizada en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cataluña se ha dirigido, como ya se ha señalado en otra parte de esta investigación, a un co-

CUADRO VI.12

EVOLUCION DE LA POBLACION OCUPADA EN LA INDUSTRIA Y ENERGIA POR COMARCAS (1975-86)

(Porcentaje sobre el total de ocupados comarcales)

	1986	1975
CATALUÑA	38,7	42,5
Baix Llobregat	49,3	56,2
Barcelonès	35,2	39,4
Maresme	42,8	48,3
Vallés Occidental	49,7	61,2
Vallés Oriental	52,9	56,4
Alt Empordà	18,2	16,5
Baix Empordà	22,4	25,6
Garrotxa	54,0	51,2
Gironés	35,9	32,7
Selva	35,3	43,4
Alt Camp	47,6	38,9
Alt Penedès	46,1	44,5
Baix Penedès	31,0	34,5
Garraf	37,7	47,3
Tarragonès	29,1	28,0
Baix Camp	29,2	26,8
Conca de Barberà	42,5	33,3
Priorat	21,7	17,7
Ribera d'Ebre	39,8	27,9
Baix Ebre	22,7	18,0
Montsià	22,7	23,5
Terra Alta	18,9	16,2
Cerdanya	11,6	10,0
Osona	51,5	51,7
Ripollès	53,9	60,2
Anoia	56,8	59,4
Bages	50,7	59,2
Berguedà	50,6	58,4
Solsonès	26,1	18,9
Garrigues	16,4	14,5
Noguera	24,7	22,4
Segarra	30,2	28,3
Segrià	22,3	21,1
Urgell	28,4	23,4
Alt Urgell	24,5	25,0
Pallars Jussà	24,2	22,8
Pallars Sobirà	14,3	10,8
Vall d'Aran	13,4	14,9

Fuente: J. CAPELLADES, «L'activitat econòmica de la població de Catalunya 1975-1986», *Nota d'Economia* (próxima publicación).

lectivo de 50 nuevos establecimientos industriales —sin considerar sectores extractivos, energéticos y la construcción—, sean de nueva creación o provengan de traslados, localizados en Cataluña entre los años 1980 y 1984.

En este contexto, relativamente reducido en términos del colectivo investigado, la selección de los establecimientos a encuestar se ha hecho atendiendo a criterios como, por ejemplo, la importancia y dinamismo de los sectores económicos en que se ubican, y también a una localización territorial que atendiese de la mejor manera posible a lo determinado en el Registro de Establecimientos Industriales, que ha sido el documento básico para la selección de la muestra.

CUADRO VI.13

ESTRUCTURA DIMENSIONAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES SEGUN NUMERO DE TRABAJADORES
(En porcentaje)

	<i>Censo industrial 1978</i>	<i>Muestra</i>
1 a 4	53,9	6,0
5 a 9	17,8	18,0
10 a 19	11,9	20,0
20 a 49	10,0	36,0
50 a 99	3,1	6,0
100 a 199	1,9	10,0
200 a 499	1,1	2,0
500 y más	0,3	2,0
TOTAL	100,0	100,0

Con este objetivo, es conveniente precisar el alcance de los resultados obtenidos. No se trata en este caso de analizar, por ejemplo, los factores de localización de la actividad económica en Cataluña o, de una manera más específica, de la actividad industrial. Si esto fuera así, la muestra seleccionada difícilmente se correspondería con la estructura industrial existente en Cataluña. Veamos, en este sentido, dos puntos de referencia inmediata extraídos del *Censo Industrial de 1978* en sus resultados referidos a Cataluña, como son la estructura dimensional de los establecimientos industriales y la estructura por sectores.

En ambos casos —ver cuadros VI.13 y VI.14— las diferencias son apreciables, tanto por el predominio relativo de los establecimientos de tamaño medio y grande en la muestra seleccionada como por la mayor presencia de establecimientos ubicados en sectores que pueden ser considerados como más dinámicos —en el período 1980-1984— en el conjunto de la industrialización.

Hecha esta precisión, sí parece adecuado, sin embargo, referir la muestra al ámbito que le es más propio, esto es, el del universo de los nuevos establecimientos industriales. En este marco, un indicador de su grado de representatividad lo puede constituir la importancia de la inversión comprometida en el conjunto de las nuevas industrias en la muestra, en relación al conjunto de la inversión en nuevas industrias en Cataluña para el período 1980-1984. En este caso, mientras el capital invertido por los cincuenta establecimientos seleccionados ha sido de 20.300 millones de pesetas, en Cataluña la inversión total en nuevas industrias representa una cifra de 124.929 millones de pesetas.

En relación a la ubicación territorial de los establecimientos seleccionados, se ha pretendido reflejar, en la medida de lo posible, las tendencias actuales de localización de la actividad económica. En el cuadro VI.15 se pone de manifiesto que la ubicación de los nuevos establecimientos industriales tiende a concentrarse —en consonancia con los trabajos realizados sobre localización de la actividad económica— en especial en el

CUADRO VI.14

ACTIVIDAD PRINCIPAL DEL ESTABLECIMIENTO
(En porcentaje)

	<i>Censo industrial 1978</i>	<i>Muestra</i>
2 Total sector	8,7	20,0
21 Minerales metálicos	0,0	—
22 Productos y transformación de metales	0,3	2,0
23 Minerales no metálicos ni energéticos	0,7	—
24 Minerales de construcción. Vidrio.	4,9	4,0
25 Química	2,8	14,0
3 Total sector	27,4	34,0
31 Productos metálicos	17,9	14,0
32 Maquinaria y equipo mecánico.	4,9	—
33 Máquinas de oficina y ordenadores	0,0	8,0
34 Maquinaria y material eléctrico.	2,0	6,0
35 Electrónica	0,6	4,0
36 Automóvil	1,0	—
37 Construcción naval	0,3	2,0
38-39 Otros materiales de transporte. Industrias de precisión	0,7	—
4 Total sector	63,9	46,0
41-42 Alimentación, bebidas y tabaco.	18,9	14,0
43 Textil	9,8	8,0
44 Cuero	0,9	—
45 Calzado, vestido y confección....	5,6	2,0
46 Madera, corcho y muebles	18,7	6,0
47 Papeles, artes gráficas y edición.	5,7	8,0
48 Caucho y plásticos	3,0	8,0
49 Otras industrias manufactureras.	1,3	—

entorno metropolitano de Barcelona y en las zonas de influencia de Gerona y Tarragona, apareciendo también como un centro de atracción preferente el entorno de Lérida. En cambio, Barcelona y su entorno más inmediato —la comarca del Barcelonès— muestra unos niveles de saturación apreciables.

3.2. Los factores determinantes de la localización de las nuevas inversiones industriales en Cataluña

A) Características principales de los establecimientos industriales encuestados

Los cincuenta nuevos establecimientos industriales encuestados en Cataluña presentan un conjunto de características que parece conveniente señalar, aunque sea brevemente, antes de pasar a describir los factores determinantes en la localización de dichos establecimientos.

En este sentido, y junto con lo señalado en el apartado anterior, donde se ponía de relieve el relativo predominio en la muestra seleccionada —en relación al conjunto de la industria catalana— tanto de los esta-

CUADRO VI.15

DISTRIBUCION COMARCAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

(En porcentaje)

Comarcas	Censo industrial 1978	Muestra
Gironés	2,1	12,3
Baix Empordà	1,6	2,0
La Selva	1,7	2,0
Vallés Oriental	4,6	6,1
Maresme	6,2	2,0
Vallés Occidental	11,7	18,4
Bages	3,4	4,1
Barcelonés	29,8	16,3
Baix Llobregat	5,2	10,2
Alt Penedès	2,3	2,1
Garraf	0,5	2,1
Alt Camp	1,2	4,1
Tarragonès	1,6	8,2
Urgell	1,3	2,0
Segrià	3,1	4,1
Baix Ebre	1,3	2,0
Montsià	1,1	2,0
Otras	21,3	—
TOTAL CATALUÑA	100,00	100,00

blecimientos de tamaño medio y grande como de los sectores más dinámicos en términos de la variable —el establecimiento— y del período (1980-1984) analizado, se puede destacar una serie de aspectos básicos de los establecimientos seleccionados.

Así pues, se puede decir que una amplia mayoría de establecimientos (un 88 por 100) son únicos —en términos de establecimientos productivos— en las empresas consideradas. Asimismo, el establecimiento industrial aparece en un 52 por 100 de los casos como resultado de la creación de una nueva empresa, en un 14 por 100 como establecimiento de nueva instalación de una empresa ya existente y en el 32 por 100 restante (un 2 por 100 no contesta) por traslado de un establecimiento preexistente. En este último caso, del total de nuevos establecimientos provenientes de traslado, en un 87,5 por 100 del total tal traslado tiene su origen en la misma región, y solamente en el 12,5 por 100 restante proviene de otras regiones españolas.

En relación a las empresas en la cual se integra el establecimiento seleccionado, sea éste único o no, se detecta que en un 88 por 100 de los casos, las empresas son una sociedad anónima, y en un 96 por 100 con carácter exclusivamente privado. Asimismo, las empresas, en un 72 por 100 de los casos, son totalmente independientes, esto es, sin participación accionarial de ninguna otra, acentuándose este aspecto, como es lógico, en las empresas con un único establecimiento.

Finalmente, cabe decir también que si bien el número de trabajadores por establecimiento de la muestra seleccionada es de 53,2, cuando se recurre a la empresa a la cual pertenece el establecimiento se detecta una diferencia sustancial en el número de trabajadores por

empresa cuando ésta incorpora uno o varios establecimientos. En el primer caso, el promedio de trabajadores es de 40, mientras que en el segundo es de 166.

Por último, puede aducirse que, en relación al mercado de las empresas, se observa que un 60 por 100 de ellas vende su producción exclusivamente al mercado nacional. Por el contrario, solamente un 6 por 100 de éstas vende en el mercado extranjero. Dentro del mercado español, el mercado que se considera fundamental es el local para un 10 por 100 de las empresas, el regional para un 24 por 100 y el nacional para un 62 por 100 de las empresas consideradas (un 2 por 100 no contesta).

B) Elementos influyentes en el proceso de decisión

Como ya se ha mencionado en otra parte de este mismo estudio, en el diseño de la encuesta se reservaron dos apartados al análisis de un conjunto de aspectos relacionados con la decisión de invertir. En concreto, esto hace referencia a la importancia que haya podido tener en aquella decisión tanto la obtención de ayudas públicas como la elección del aplazamiento.

Dentro de estos términos, y a partir de los resultados obtenidos, se pone de manifiesto que la mayoría de las empresas encuestadas (un 66 por 100) no están acogidas a medidas de ayuda de la Administración pública, sea ésta central, regional o local.

El 34 por 100 restante, que sí ha obtenido un tipo u otro de ayudas, lo ha conseguido a través básicamente de la Administración central o regional. En el caso de las ayudas de la Administración central, éstas se reparten fundamentalmente entre ayudas de orden fiscal (exención de impuestos y bonificaciones), subvenciones (facilidades para expropiación de terrenos, subvención a la exportación, etc.) y disminución de los costes de la seguridad social. En cambio, las ayudas concedidas por la administración regional lo son fundamentalmente en el terreno de la subvención.

La menor relevancia de las ayudas públicas en la construcción de nuevos establecimientos industriales se complementa con el hecho de que en la mayoría de las empresas encuestadas no se introducen criterios de localización alternativos más allá de la propia región. Solamente un 5 por 100 de los establecimientos encuestados declararon que se barajaron ubicaciones regionales alternativas pese a considerarse adecuada la instalación en Cataluña.

El escaso número de empresas que consideraron otras localizaciones regionales alternativas deja sin contenido la consideración de aquellos factores de rechazo que fueron tenidos en cuenta para no considerar dichas localizaciones alternativas. En cualquier caso, y aunque sólo sea a nivel meramente informativo, se mencionan como factores principales de rechazo la no existencia de mano de obra cualificada, la lejanía y mala accesibilidad de los abastecimientos, la no existencia de suelo cualificado y la falta de tradición industrial.

CUADRO VI.16

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN DE LOS NUEVOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES EN CATALUÑA

	<i>Número de veces en que se ha citado el factor considerado como incidente en la decisión de localización</i>	<i>Número de veces en que se ha citado el factor considerado como determinante en la decisión de localización</i>	<i>Valoración (*)</i>
1 Bajos costes de la mano de obra	2	0	10,0
2 Existencia de mano de obra cualificada	17	2	116,0
3 Buena accesibilidad al trabajo por comunicaciones	24	0	152,0
4 Proximidad a las fuentes de abastecimientos	21	6	158,0
5 Proximidad a puertos	10	0	69,0
6 Buenas comunicaciones con fuentes de abastecimientos por carretera	31	5	215,0
7 Buenas comunicaciones con fuentes de abastecimientos por ferrocarril	13	0	81,0
8 Existencia de infraestructuras básicas para la empresa: ríos, pantanos (agua), gas, etc.	13	0	81,0
9 Disponibilidad de suelo cualificado y normativas adecuadas	26	2	165,0
10 La empresa tenía suelo en propiedad	9	3	75,0
11 Existencia de subvenciones para compra de suelo	0	0	0,0
12 Cesión y/o subvenciones para instalación en suelo público.	1	0	7,0
13 Bajos precios del suelo	16	2	113,0
14 Localización adecuada a las características singulares de la empresa (industrias contaminantes, industria peligrosa, etcétera)	7	1	41,0
15 Proximidad a otra factoría de la empresa transformadora de los productos	5	0	38,0
16 Proximidad a grandes aglomeraciones de población	7	0	51,0
17 Buena accesibilidad a los mercados por comunicaciones.	29	6	208,0
18 Buen acceso a los países de la CEE por buenas comunicaciones	16	1	105,0
19 Acceso al mercado de la CEE por ser España miembro de la Comunidad	9	0	52,0
20 Existencia de buenos servicios financieros	11	1	60,0
21 Existencia de buenos equipamientos urbanos	11	0	54,0
22 Existencia de buenos servicios sanitarios, educativos	9	0	40,0
23 Existencia de buenos equipamientos culturales, de ocio, etcétera	7	0	31,0
24 Subvenciones por creación de puestos de trabajo	4	1	26,0
25 Facilidades financieras (crediticias)	1	0	7,0
26 Facilidades fiscales	3	0	17,0
27 Subvención por características de la empresa	1	0	8,0
28 Subvención por instalación en ZUR	2	0	13,0
29 Coincide con la residencia del propietario	22	9	176,0
30 Está próxima a ella, la empresa es originaria de la zona.	24	3	180,0
31 En general la zona es industrial	33	0	213,0
32 La zona tiene tradición industrial en el sector	20	0	128,0
33 Se negoció con la Administración (estatal, regional, local) la localización más conveniente de la empresa	3	0	19,0
34 Otros	16	11	154,0

(*) La valoración de los resultados se obtiene al agregar para el conjunto de la muestra los valores (de 1 a 9) otorgados por las empresas a cada uno de los factores que han considerado como incidentes en la decisión de localización.

Centrándonos, sin embargo, en los factores que se han considerado determinantes en la decisión de localización de la empresa, se puede observar, como se pone de manifiesto en el cuadro VI.16 que los factores residenciales son citados en un mayor número de veces: tanto la coincidencia con la residencia del propietario como el que la empresa sea originaria de la misma zona. En un nivel inmediatamente inferior, lo son los factores ligados a la logística del abastecimiento del

establecimiento. Fundamentalmente, la proximidad y accesibilidad a las fuentes de abastecimiento.

Finalmente, cabe señalar otros dos factores relevantes, como son la proximidad al mercado y aquéllos vinculados al suelo industrial, sea la existencia de suelo en propiedad por parte de la empresa, la disponibilidad de suelo calificado, o un valor relativamente bajo del suelo.

Junto a estos factores también se mencionan como factores incidentes en la decisión de localización, con una valoración otorgada por las propias empresas relativamente elevada, los siguientes: la tradición industrial de la zona, la existencia de mano de obra cualificada con una buena accesibilidad al centro de trabajo, y la relativamente elevada accesibilidad, en relación a otras regiones españolas y al resto de países de la Comunidad Económica Europea.

En conjunto, todo ello parece que venga a confirmar, en las decisiones de localización de nuevos establecimientos industriales, la relevancia de aspectos aparen-

temente más subjetivos y ligados a las relaciones precedentes del propietario o de la misma empresa, y a la tradición industrial de la zona, con la localización prevista. En cambio, los factores de localización que incorporan consideraciones que podemos denominar más vinculadas a criterios de racionalidad económica parecen tener una importancia relativamente menor, aunque en este contexto destaquen la accesibilidad a las fuentes de abastecimiento y al mercado, sea nacional o comunitario, y la disponibilidad de suelo y de fuerza de trabajo en las condiciones más adecuadas a las necesidades de la empresa.

NOTAS AL CAPITULO VI

(1) La Corporación Metropolitana de Barcelona (CMB) es una entidad de Administración local creada el año 1974 y suprimida en 1988 como consecuencia de la aprobación, por parte del parlamento catalán, del conjunto de leyes que han de configurar la futura ordenación territorial de Cataluña. Su creación se debió a la voluntad de abordar desde un nivel supramunicipal la realidad metropolitana de Barcelona, que hasta aquel momento desarrollaba la Comisión de Urbanismo y Servicios Comunes de Barcelona y otros municipios. El ámbito territorial de la CMB comprendía la ciudad de Barcelona y otros 26 municipios de su entorno. Sus competencias abarcaban básicamente los campos de urbanismo y servicios.

El Area Metropolitana de Barcelona (AMB) —llamada a veces Región Metropolitana—, no tiene ningún reconocimiento jurídico y está formada por las comarcas que formaron la histórica Región 1 —Baix Llobregat, Barcelonès, Maresme, Vallès Occidental y Vallès Oriental—, más dos comarcas colindantes como son el Garraf y l'Alt Penedès.

(2) Para el desarrollo de este apartado se sigue el trabajo de J. Ferrer y F. Miralles, «Sistema Funcional de Espacios», publicado en el *Reconeixement territorial de Catalunya*, realizado por el Centre d'Estudis de Planificació y editado en 1982 por el Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalidad de Cataluña.

(3) Este tema, y en concreto todo lo referente a la industria en la ciudad de Barcelona y resto de la comarca, se analiza con profusión

en E. Llarch y otros, *Dimensió econòmica i territorial del Barcelonès*, Caixa d'Estalvis de Catalunya, Barcelona, 1987.

(4) La escasez de información disponible sobre variables económicas limita este tipo de estudios, dado que disponer de una mínima base estadística es condición indispensable para llevarlos a buen término con garantías. En concreto, y para lo que sigue, las fuentes básicas, y prácticamente insustituibles, han sido, además de la base estadística del Banco de Bilbao publicada periódicamente a través de su *Renta Nacional de España*, la información sobre inversión facilitada, también periódicamente, por las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de Cataluña (COCINC), basada en datos del MINER y corregida con el resultado de la encuesta efectuada sobre inversiones declaradas; y dos estudios colectivos publicados uno por la Caixa —*Industrialització a Catalunya, 1960-1977*— y el segundo por el Col·legi d'Economistes de Catalunya —*Desindustrialització a Catalunya: causes i propostes de futur*—. En definitiva, estos dos últimos trabajos, editados respectivamente en los años 1983 y 1984, son, junto con el del Banco de Bilbao —*L'economia de Catalunya, d'avui i de demà*, Barcelona, 1984— imprescindibles para comprender el proceso de industrialización y crisis vivido en Cataluña en el último cuarto de siglo. En relación a la inversión, es necesario remarcar que se utilizan en el apartado 2.1 las cifras estimadas a partir de encuestas por la Cámara Oficial de Comercio, y en el apartado 2.2 las inversiones registradas. Dadas las diferentes metodologías de ambas series, no es posible realizar un tratamiento conjunto de ambas si no es más allá del establecimiento de grandes tendencias. Por ello, también se hace difícil comparar dichos resultados con los agregados nacionales.

Capítulo VII

FACTORES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL EN GALICIA DURANTE LA DECADA DE LOS OCHENTA

Manuel Antelo Suárez y Juan J. Ares Fernández

1. INTRODUCCION

En un momento como el presente, en el que resurgen las preocupaciones por la problemática territorial, y frente a la relativa abundancia de literatura teórica acerca de los factores de localización industrial, se plantea la necesidad de un estudio que se ocupe del análisis de los factores que los empresarios consideran relevantes en su decisión de ubicación industrial. Confirmar hasta qué punto la racionalidad económica motiva estas decisiones es una cuestión a la que se intentará responder en las próximas páginas. El conocimiento más certero de la realidad industrial y el análisis de las razones que han manifestado los empresarios para iniciar su actividad empresarial en Galicia han sido, por tanto, las motivaciones que guían la realización del presente análisis.

El trabajo se articula en dos núcleos fundamentales. En primer lugar, se estudian las características estructurales básicas del sector industrial y su dinamismo en el período 1973-1985. Años en los que se constata el reducido tamaño de la industria gallega en relación con la española, diferencia que se mantiene en este intervalo. Asimismo, se evidencian los fuertes desequilibrios espaciales internos, que no se atenúan en este período. Y, por último, se comprueban las escasas relaciones interindustriales de unos sectores dedicados en gran parte a la exportación y con poca capacidad de generar empleo indirecto.

Ya en el período 1980-1985, se analiza la dinámica industrial a través del estudio de cuatro variables: número de establecimientos creados, inversión, potencia y empleo. Se observa que las nuevas industrias que se ubican en esta comunidad autónoma son de muy pequeña dimensión y con actividades centradas en el aprovechamiento de los recursos naturales de la región, quedándose muchas veces tan sólo en la primera transformación. Se fabrican, sobre todo, productos tradicionales vinculados a sectores de demanda débil, no consiguiendo la región atraer industrias vinculados a procesos productivos que puedan captar nuevas tec-

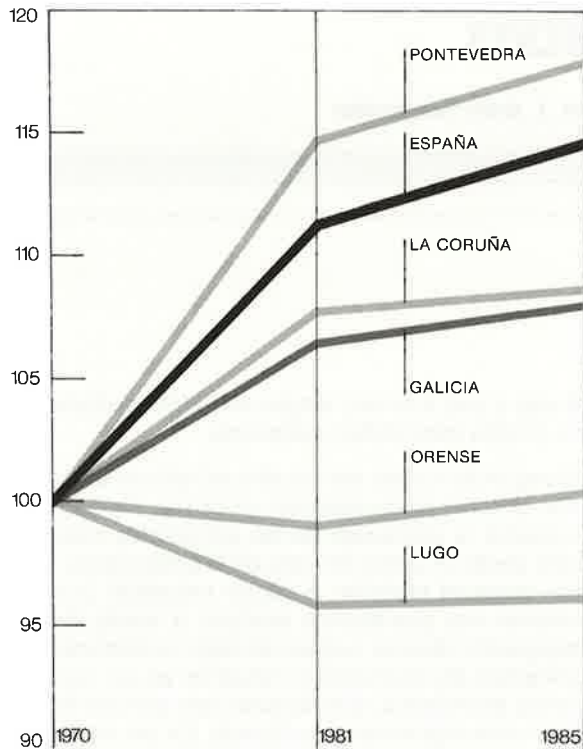
nologías y que, a su vez, tengan un efecto multiplicador en la propia comunidad autónoma.

El segundo núcleo del estudio se halla en el análisis de los factores de localización industrial. Previamente, se observa la ubicación de las actividades más relevantes desde el punto de vista de la producción, prestando especial atención al sector industrial; y posteriormente nos planteamos analizar, a través de una investigación directa, cuáles han sido los factores condicionantes de localización industrial en un contexto de crisis económica, que durante este período fue especialmente significativa en Galicia. En las respuestas se observa la escasa racionalidad económica en la decisión de instalación de una actividad industrial; lo cual supone poner en cuestión los postulados microeconómicos neoclásicos en cuanto a la teoría de la localización industrial, ya que muchas veces son criterios subjetivos y ajenos a cuestiones económicas los factores decisivos en cuanto a la ubicación de las industrias.

Este apartado es especialmente útil para los responsables de la política de desarrollo regional, y asimismo representa una crítica de las actuaciones realizadas en Galicia durante este período. Por un lado, la carencia y carestía del suelo industrial, así como las deficientes infraestructuras, han constituido factores de rechazo hacia la ubicación. Por otro, las subvenciones, tanto financieras como fiscales, han tenido escaso impacto en los empresarios entrevistados.

Dos cuestiones han condicionado la realización del estudio. En primer lugar, la ya tradicional carencia de información estadística; con lo cual la información disponible a la hora de realizar el análisis carece de homogeneidad, cuando no de la necesaria continuidad, si se pretende realizar un estudio temporal. En segundo lugar, se ha elaborado un trabajo de campo consistente en la selección de cincuenta empresas para indagar las motivaciones de la localización industrial. Este número representa un tamaño muestral muy reducido en relación con el número de empresas que se han instalado en Galicia en el período 1980-1985, aunque se

GRAFICO VII.1
EVOLUCION DE LA POBLACION
EN GALICIA Y EN ESPAÑA.
1970, 1981, 1986. (1970 = 100)



han seleccionado empresas de los sectores y territorios más significativos.

Cabe indicar que este estudio fue entregado en mayo de 1987. Es ésta una versión reducida y, en lo posible, actualizada del trabajo anterior. Una recopilación en detalle de los instrumentos de política regional y su aplicación en nuestra comunidad autónoma se puede encontrar en los informes: *A Economía Galega: Informe 1986* (1987) y *A Economía Galega: Informe 1987* (1989), elaborados por un equipo de trabajo del cual los autores son miembros.

Finalmente, esperamos que esta primera aproximación a la identificación de los elementos que condicionan la localización industrial en Galicia sirva de estímulo para motivar la realización de nuevos estudios que ayuden al conocimiento más preciso de la realidad económica de nuestra comunidad autónoma.

2. EVOLUCION DEMOGRAFICA EN EL PERIODO 1970-1986

Para señalar a grandes rasgos las características que definen la población de Galicia, analizaremos su distribución provincial a lo largo del periodo 1970-1986.

La justificación de un estudio de carácter dinámico de la población es doble: por una parte, porque el fenómeno demográfico es más dinámico que estático y, por otra, porque la evolución del factor poblacional refleja, en cierto sentido, la trayectoria de la actividad económica de un país.

A lo largo del periodo 1970-1986, la población de hecho de Galicia ha crecido a una tasa inferior a la estatal, tal como se refleja en el cuadro VII.1 y en el gráfico VII.1. Galicia perdió, entre 1970 y 1986, peso relativo en el conjunto de la población estatal.

Esta ralentización del crecimiento de la población gallega de hecho contrasta con el retorno de un elevado porcentaje del colectivo emigrante, y sólo se clarifica en el contexto de un movimiento natural muy débil que contrarresta en parte el flujo migratorio positivo.

Es necesario, pues, distinguir los dos componentes que confluyen en la dinámica global: el movimiento natural y el flujo migratorio. En esta línea, aparece una característica novedosa de la población gallega: si con anterioridad a 1970 el crecimiento total era escaso porque el flujo vegetativo quedaba muy reducido por el movimiento emigratorio, en este período sucede lo contrario, el componente emigratorio es irrelevante, e incluso se recibe población emigrada, pero el factor vegetativo no refuerza dicho componente, dando como resultado un débil crecimiento total.

Con relación al flujo vegetativo, interesa destacar dos características que definen la población gallega en el contexto de España. Por una parte, su alto grado de envejecimiento, con la repercusión que tiene este hecho en el crecimiento vegetativo. Así, en el año 1981

CUADRO VII.1

POBLACION DE HECHO DE GALICIA. DISTRIBUCION PROVINCIAL

	1970	1981	1986	Variación % 81-70	Variación % 86-81	Extensión Km ²	Densidad 70	Densidad 86
Coruña, La	1.004.188	1.083.415	1.092.416	7,9	0,8	7.932,3	126,6	137,7
Lugo	415.052	399.185	399.232	-3,8	0,0	9.799,0	42,3	40,7
Orense	413.733	411.339	416.338	-0,6	1,2	7.273,5	56,9	57,2
Pontevedra	750.701	859.897	884.408	14,5	2,8	4.477,0	167,7	197,5
Galicia	2.583.674	2.753.836	2.792.394	6,6	1,4	29.481,8	87,6	94,7
España	33.956.376	37.746.260		11,2		504.750,0	67,3	
Galicia/España (%)....	7,6	7,3		-3,9		5,8	130,2	

Fuentes: INE, Censos de población, 1970, 1981; Padrón Municipal de Habitantes, 1986, y elaboración propia.

CUADRO VII.2

**DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDADES
(Año 1981)**

<i>E d a d e s</i>	<i>La Coruña</i>	<i>Lugo</i>	<i>Orense</i>	<i>Pontevedra</i>	<i>Galicia</i>	<i>España</i>
Menos de 20 años	31,84	25,51	26,44	35,18	31,14	34,66
Entre 20 y 44 años	55,54	56,44	57,51	53,76	55,42	54,38
Más de 64 años	12,62	18,05	16,05	11,06	13,44	11,26

Fuente: *A Economía Galega. Informe Cero.*

el 13 por 100 de la población gallega tenía más de 64 años, en tanto que para el conjunto español sólo el 11,2 por 100 estaba por encima de esa edad, según muestra el cuadro VII.2.

Por otra parte, asistimos a una elevada heterogeneidad intrarregional del fenómeno demográfico; y así, mientras las provincias atlánticas (La Coruña y Pontevedra) presentan un perfil de edades similar al de España, las provincias interiores (Lugo y Orense) tienen una población senil muy superior tanto a la de aquellas provincias como a la media española, presentando un problema real de estrangulamiento demográfico a medio plazo.

El movimiento migratorio, que tradicionalmente fue negativo para Galicia, tiende a reducirse en este período como consecuencia directa de la crisis económica exterior y el progresivo retorno de la población emigrada (1).

Ya que nuestro objetivo es analizar la evolución de la población de hecho a partir de 1970, vamos a globalizar estos dos componentes examinando la dinámica total y señalando las características básicas, temporales y espaciales, de este proceso. En este sentido, sobresale el contexto económico de dicho período, que determinó la dinámica de la población gallega; más aún, el contexto económico exterior fue mucho más influyente que la coyuntura económica gallega, lo cual es un fiel reflejo de una economía subdesarrollada y dependiente.

Por lo que respecta a la estructura provincial, el cuadro VII.1 nos ofrece datos suficientemente expresivos del elevado contraste demográfico que existe en Galicia; si bien ésta presenta un índice de densidad superior al promedio estatal a lo largo de todo el período, este dato encubre dos realidades muy importantes:

— Primero, este *gap* tiende a reducirse y a desaparecer, lo cual significa, no que el conjunto estatal vea aumentada significativamente su población, sino que Galicia pierde población comparativamente con España, o, lo que es lo mismo, que Galicia está cada vez menos poblada con relación al promedio estatal.

— Segundo, esta densidad es muy desigual según las provincias, poniéndose de manifiesto que la población gallega está cada vez más concentrada en las provincias occidentales, mientras que las provincias orientales se van despoblando paulatinamente.

A modo de conclusión, el crecimiento demográfico de Galicia en el período 1970-1986 es, comparativa-

mente con otras comunidades autónomas, reducido, ya que estuvo provocado únicamente por la contribución de la dinámica de las provincias atlánticas, mientras que las otras se mantienen estancadas o incluso pierden población. Este hecho no hace más que acentuar la divergencia entre el litoral y el interior, sin que por el momento se vislumbren mecanismos que atenúen este desfase.

El escaso crecimiento poblacional de la región, así como la continuación y acentuación de las diferencias interprovinciales, se explican básicamente por tres fenómenos:

a) La crisis de las economías receptoras de la emigración gallega, que ha provocado no sólo toda una serie de restricciones a la entrada de mano de obra, sino la generación de un flujo en sentido contrario. Esta coyuntura actúa positivamente sobre la dinámica global de la población, sobre todo en aquellas provincias con más tradición emigrante.

b) El escaso crecimiento vegetativo de la población, que llega a alcanzar valores negativos en muchas zonas y que se constituye en causa, a la vez que es resultado, del perfil de edades de la población.

c) Finalmente, asistimos a un cierto desarrollo de determinados núcleos de la región, situados sobre todo en las áreas más directamente influenciadas por las grandes ciudades (fundamental en las provincias atlánticas) y que ha actuado como un poderoso imán demográfico, máxime teniendo en cuenta la realidad agrícola-rural que domina la mayor parte de Galicia.

3. ESTRUCTURA DE LOS ASENTAMIENTOS URBANOS

Al aproximarse al estudio de los asentamientos urbanos y a la vertebración del territorio gallego, lo primero que se observa es la fuerte atomización de su hábitat, señalado por el hecho de que en 1981 un censo de 2.843.498 habitantes se disemina en 31.894 entidades de población.

De los 312 municipios (2) que configuran la comunidad autónoma gallega, destacamos la existencia de dos áreas metropolitanas situadas en la franja costera, una al norte (el término municipal de La Coruña) y otra al sur (el término municipal de Vigo), con 239.150 y 261.878 habitantes, respectivamente, según el padrón de 1986.

En estos dos núcleos se concentra únicamente el 17,62 por 100 de la población, no correspondiéndose esta distribución con la concentración de los sectores industrial y terciario. Las restantes ciudades de la geografía gallega no alcanzan los 100.000 habitantes (exceptuando Orense) y su importancia con respecto a estas dos áreas metropolitanas es mucho menor.

Hay cinco municipios que superan los 50.000 habitantes; cada uno de ellos tiene propiedades especiales, ya que dos (Ferrol y Pontevedra) se sitúan en la costa, próximos a las dos áreas metropolitanas, y se caracterizan, el primero por su monocultivo industrial, ahora en crisis, y el segundo por ser la capital provincial y, además, facilitar los servicios fundamentales a la población rural de su entorno.

Las otras tres ciudades (Santiago de Compostela, Lugo y Orense) aparecen como islotes urbanos en medio de extensas áreas rurales. Aunque el papel de Santiago es distinto al de Lugo y Orense. Aquella, además de ser la cabecera de una zona rural muy amplia, es una ciudad universitaria, centro turístico y, desde 1984, se ha convertido en capital de la comunidad autónoma. Precedo (1981) señala que, históricamente, la ciudad encargada de convertirse en la gran metrópoli de Galicia, teniendo en cuenta la estructura socioeconómica de esta región, tendría que ser Santiago de Compostela. Por contra, Lugo y Orense son dos capitales provinciales con sendas áreas de influencia a las que proporcionan toda clase de servicios. Orense presenta rasgos de una incipiente industrialización.

Frente a estas dos áreas metropolitanas y cinco ciudades, únicamente seis municipios superan los 25.000 habitantes. Son los de Villagarcía, Narón, Redondela, Carballo, A Estrada y Ribeira. De ellos, el de Narón, con 30.060 habitantes, ubicado en la Ría de Ferrol, es un ejemplo típico de espacio «rururbano» (3). Este municipio comparte todas las características del de Ferrol y no es más que una mera prolongación de éste. Redondela es, asimismo, un ejemplo de espacio «rururbano» en una zona de influencia del área metropolitana de Vigo. Villagarcía y Ribeira se encuentran situadas una frente a otra en la Ría de Arosa. La primera había captado históricamente el mercado de los dos lados de la ría. A pesar de convertirse en Polo de Desarrollo complementario a los de La Coruña y Vigo a lo largo de toda la costa atlántica, en la actualidad sólo ha evolucionado por la inercia acumulada, ya que la parte coruñesa de la Ría de Arosa se ha mostrado muy dinámica en el crecimiento, sobre todo en los núcleos de Ribeira y Boiro (Miralbés y otros, 1984).

A Estrada y Carballo, el primero en la provincia de Pontevedra y el segundo en la de La Coruña, son dos poblaciones interiores cabecera de comarcas agrícolas.

En cuanto a las provincias orientales de Galicia, eminentemente rurales, presentan un progresivo despoblamiento. Ninguno de los asentamientos alcanza los 20.000 habitantes, si exceptuamos Monforte de Lemos (Lugo). Este centro tuvo gran significación, ya que era un importante nudo ferroviario, pero al perder ese carácter en favor de Orense inició una etapa regresiva,

tal como lo demuestra la pérdida demográfica del 22 por 100 sufrida en los últimos cinco años.

El resto de los asentamientos gallegos o son pequeñas villas —algunas de ellas cabeceras de comarcas agrícolas—, con escasez de servicios y baja industrialización, o núcleos de mucha menor entidad (aldeas, lugares, etc.). Es aquí donde la parroquia rural tiene una entidad local propia. Reconocida en el Estatuto de Autonomía la competencia exclusiva de la comunidad autónoma en cuanto a su organización y régimen jurídico, la parroquia se presenta dentro de la comarca como la unidad básica para la ordenación del territorio. A pesar de carecer de límites político-administrativos conocidos, después de la casa y la aldea, la parroquia puede constituir el tercer y definitivo escalón en la jerarquía del hábitat rural de Galicia (De Torres, 1986).

Esta jerarquización urbana que acabamos de describir se justifica igualmente con la aplicación de diferentes modelos teóricos (4). Todos ellos llegan a la conclusión de que el eje de mayor poblamiento gallego se sitúa entre los grandes núcleos de La Coruña-Ferrol, en el norte, y Vigo-Pontevedra, en el sur, si bien a lo largo de él se detectan fracturas; una relativamente importante entre Santiago y La Coruña, y otra menos acusada entre Santiago y Pontevedra. Además, se pone de manifiesto la inexistencia de una ciudad preponderante en la jerarquía rango-tamaño del sistema urbano gallego. Este fenómeno queda corroborado al aplicar la teoría de los lugares centrales, según la cual La Coruña es el principal centro de servicios, seguida muy de cerca por Vigo. Aquí hay que precisar que no existen ciudades en los niveles intermedios.

Teniendo en cuenta la funcionalidad del sector terciario, el empleo industrial, el tamaño demográfico, etcétera, Vigo ocupa el primer lugar en el sistema gallego, por ser el principal centro demográfico e industrial. La Coruña ocupa el segundo lugar, con un valor más alto en el sector servicios. El segundo nivel es ocupado por las cinco ciudades, y en un tercer nivel se sitúan Villagarcía y Carballo.

En resumen, siguiendo a Precedo, podemos decir que la estructura de los asentamientos gallegos es bipolar en cuanto a lo económico y demográfico, y policéntrica en lo funcional (sobre todo en relación al sector servicios).

4. ESTRUCTURAS TERRITORIALES RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA PRODUCCION

Desde el punto de vista de la producción, en la geografía gallega aparecen dos áreas claramente definidas. Por un lado, la franja litoral-atlántica delimitada por el área La Coruña-Ferrol y las Rías Bajas, con una mayor dinamidad industrial y actividades tales como pesca, marisqueo, turismo y agricultura con un alto grado de dedicación a tiempo parcial. Dentro de esta franja se encuentran las dos áreas metropolitanas en las que se registra el mayor peso del sector industrial y altos porcentajes de empleo en el de servicios. Como segunda

CUADRO VII.3

**DISTRIBUCION MACROSECTORIAL DEL EMPLEO Y EL VAB EN GALICIA Y ESPAÑA
(Año 1985)**

	VAB				EMPLEO			
	GALICIA		ESPAÑA		GALICIA		ESPAÑA	
	Millones de pesetas	%	Millones de pesetas	%	Número de trabajadores	%	Número de trabajadores	%
Agricultura	119.426	7,3	1.606.208	5,8	417.535	39,4	1.853.438	15,7
Pesca	66.578	4,1	177.891	0,6	38.633	3,6	95.300	0,8
Industria	390.300	23,8	7.355.981	26,4	149.717	14,1	2.808.298	23,7
Construcción	121.557	7,4	1.558.858	5,6	78.331	7,4	864.503	7,3
Servicios	940.069	57,4	17.160.717	61,6	376.032	35,5	6.224.935	52,5
TOTAL	1.637.930	100,0	27.859.655	100,0	1.060.248	100,0	11.846.474	100,0

Fuente: Renta Nacional de España y su distribución provincial, Banco de Bilbao, 1985.

gran zona, nos encontramos con el interior ligado a actividades agropecuarias.

La distribución del empleo y del VAB por sectores económicos en el año 1985 aparece reflejado en el cuadro VII.3.

El sector agrícola-ganadero es, sin lugar a dudas, el que más atención se le ha prestado en los estudios económicos. Representa el 7,3 por 100 del VAB regional y, sin embargo, absorbe el 39,4 por 100 del empleo. La mayor parte de estos empleos corresponde a pequeños agricultores autónomos que perciben una renta muy baja no comparable ni con la de la industria ni con la de los servicios. La estructura en las cuatro provincias gallegas coincide: una gran parte de la población empleada en la agricultura gallega genera, en términos relativos, una pequeña cantidad de VAB, lo cual pone de manifiesto la baja productividad del sector agrario.

Por tanto, como ya queda señalado, el espacio económico gallego es, en su mayor parte, rural. Las producciones agrarias, ganaderas y forestales se extienden a lo largo de toda su geografía. No obstante, podemos distinguir (Xunta de Galicia, 1984), en función de su especialización, diversas áreas geográficas:

— Áreas especializadas en granos, forrajes y cereales, constituyendo la base de la alimentación animal: Santiago, Ordenes, Arzúa, Betanzos, A Estrada, Lalín, Monforte, Chantada, Sarria, Monterroso, Lugo, Villalba, Mondoñedo y As Pontes.

— Áreas económico-ganaderas: Becerreá y Fonsagrada.

— Áreas económico-agrícolas con cultivos específicos: Orense, Carballino, Ribadavia, Verín, Xinzo de Limia, Puebla de Trives, O Barco, Viana do Bolo, A Gudíña y Quiroga.

Uno de los sectores con mayor tradición en la economía gallega es el sector pesquero, que representa el 4,1 por 100 del VAB gallego, lo cual supone el 37,4 por 100 del VAB generado en el conjunto del Estado. En cuanto a la producción, el principal puerto gallego en desembarco de capturas, referentes a la pesca de litoral y altura, medidas en Tm., es el de La Coruña, seguido

por el de Vigo. La distribución, en 1985, se reparte indistintamente entre las Rías Altas y Bajas, no ocurriendo lo mismo con la pesca de gran altura, en la que el 81,8 por 100 de los desembarcos se realiza en las Rías Bajas, ocupando el puerto de Vigo, con un 51,67 por 100 del total desembarcado, el primer lugar de los cinco principales puertos gallegos.

Por su parte, el sector de la construcción se constituye en Galicia con un número elevado de pequeñas y medianas empresas. Si bien en los primeros años de la década la crisis económica parecía no afectar a este sector, en el período 1985-1986 se evidencia un deterioro de la construcción en Galicia, frente a una relativa recuperación del mismo a nivel estatal. Por sus características propias, el sector, se halla diseminado a lo largo de todo el territorio, absorbiendo las áreas metropolitanas un elevado número de empleo (46 por 100 respecto del total), y de establecimientos que superan los 10 trabajadores (32 por 100). El resto de los núcleos urbanos importantes también generan gran cantidad de puestos de trabajo.

Si analizamos el sector servicios observamos que son de nuevo las dos provincias más desarrolladas (La Coruña y Pontevedra), sobre todo los núcleos urbanos, las zonas de mayor concentración. La aplicación de la teoría de los lugares centrales comentada en el apartado anterior indica además que La Coruña es la principal ciudad con funciones terciarias, seguida de Vigo.

Con relación a los servicios comerciales, se producen grandes desequilibrios en su localización y especialización (*A Economía Galega: Informe Cero*, 1986). De la explotación del ya antiguo censo de locales del INE, de 1981, se obtiene que el 41 por 100 de los dedicados a la venta al por menor están ubicados en alguno de los siete grandes municipios, y que el 43,1 por 100 de los mismos son comercios de alimentación. En los últimos años hemos asistido a la aparición de grandes superficies comerciales ubicadas en La Coruña, Ferrol y Vigo.

Los transportes marítimos también tienen importancia por la estructura portuaria de Galicia. Los puertos de Ferrol, La Coruña, Villagarcía, Pontevedra-Marín y Vigo

movían en 1984 el 5 por 100 del total de las mercancías embarcadas y desembarcadas en España.

El aeropuerto internacional de Santiago de Compostela prácticamente monopoliza el transporte aéreo de viajeros, aunque no el de mercancías. En él, el transporte de mercancías por carretera sorprende el número de empresas y de vehículos ubicados en la provincia de Lugo, ya que representan un 62,35 y un 58,5 por 100 del total de Galicia en 1983; si bien esto se debe a un problema técnico de concesión de licencias.

El fenómeno turístico en Galicia tiene un peso muy bajo con respecto al resto del Estado, y aparece concentrado en el litoral, donde se ubican la práctica totalidad de los *campings* y plazas hoteleras. Las provincias de La Coruña y Pontevedra absorbían en 1984 el 92 por 100 de las plazas de *campings* y el 72 por 100 de las plazas hoteleras. Dentro de la franja litoral cabe distinguir como focos de localización a la comarca de La Coruña y a las Rías Bajas, sin olvidarnos de Santiago de Compostela.

Las ciudades de Santiago, Lugo y Orense tienen la peculiaridad de que, sin ser centros terciarios de primera magnitud, se constituyen, sin embargo, en centros de servicios de las mayores áreas rurales de Galicia, debido a la carencia de servicios intermedios en esos lugares. Lugo es el caso más puro, en cuanto presta servicios administrativos y dotacionales a la vez que oferta comercial.

Con relación al sector industrial, principal objeto de estudio de este trabajo, hay que indicar que Galicia es una región con una escasa tradición. Su desarrollo económico ha dependido, y lo sigue haciendo, más de factores exteriores que del fenómeno de la espiral acumulativa de capital a partir de actividades florecientes.

En el contexto actual, en el que la crisis ha afectado

tan gravemente a las magnitudes internacionales básicas, que ha obligado a realizar, a causa de los profundos cambios, importantes ajustes en la estructura de la industria a nivel nacional e internacional, parece existir un cierto comportamiento diferencial de la industria gallega con relación a la española.

En el año 1985, Galicia representaba el 5,3 por 100 del VAB de la producción industrial española y el 5,3 por 100 del empleo. Como ya se ha comentado a la hora de efectuar el análisis del sistema de asentamientos urbanos, la producción se concentra mayoritariamente en las provincias de la costa atlántica (La Coruña y Pontevedra), representando entre ambas el 4,16 por 100 del VAB y el 4,26 por 100 del empleo industrial español y el 78,38 por 100 del VAB y el 79,85 por 100 del empleo gallego.

Seguidamente se estudiarán someramente los subsectores industriales, para delimitar con exactitud su importancia dentro de la región y comprobar su localización.

1. «Productos energéticos y agua». Absorbe el 7,66 por 100 (cuadro VII.4) del empleo industrial regional y el 24,05 por 100 del VAB. Su coeficiente de localización (5) con respecto al VAB es 0,29. Se ubica sobre todo en las provincias de La Coruña y Orense. En la primera se ubican la sede regional de la compañía eléctrica Unión-Fenosa, Petroliber (La Coruña), el complejo industrial de Sabón (Arteixo), la central térmica de Meirama y Endesa en As Pontes. En la provincia de Orense destaca la fabricación de energía hidroeléctrica.

2. «Minerales y metales». El empleo representa el 3,18 por 100 del total industrial de Galicia y genera un 9,23 por 100 del VAB. El coeficiente de localización es de 0,37, lo que demuestra que es un sector que se encuentra muy concentrado en una provincia, Lugo,

CUADRO VII.4

**ESTRUCTURA SUBSECTORIAL DE LA INDUSTRIA. GALICIA-ESPAÑA
(Año 1985)**

	EMPLEO				VAB			
	GALICIA		ESPAÑA		GALICIA		ESPAÑA	
	Número de trabajadores	Porcentaje	Número de trabajadores	Porcentaje	VAB	Porcentaje	VAB	Porcentaje
Productos energéticos y agua	11.463	7,66	170.262	6,06	93.858	24,05	937.090	12,74
Minerales y metales	4.761	3,18	106.825	3,80	36.008	9,23	396.546	5,39
Minerales y productos no metálicos.	15.381	10,27	200.615	7,14	30.765	7,88	506.646	6,89
Productos químicos	3.620	2,42	155.340	5,53	9.591	2,46	531.952	7,23
Productos metálicos y maquinaria.	22.106	14,77	576.722	20,54	45.358	11,62	1.389.851	18,89
Material de transporte	21.953	14,66	202.683	7,22	40.859	10,47	478.802	6,51
Alimentación, bebidas y tabaco	26.247	17,53	404.146	14,39	55.420	14,20	1.084.957	14,75
Textil, cuero y calzado	18.534	12,38	489.212	17,42	30.967	7,93	902.244	12,27
Papel y artes gráficas	4.431	2,96	146.693	5,22	13.783	3,53	410.987	5,59
Madera, corcho y muebles	17.286	11,55	211.330	7,53	22.627	5,80	290.527	3,95
Caucho, plástico y otras manufacturas	3.935	2,63	144.470	5,14	11.064	2,83	426.379	5,80
TOTAL INDUSTRIA	149.717	100,00	2.808.298	100,00	390.300	100,00	7.355.981	100,00

Fuente: Banco de Bilbao, *Renta Nacional de España y su distribución provincial, 1985.*

con el complejo para la fabricación de aluminio y alúmina de San Ciprián-Cervo, tristemente famoso en diciembre de 1987. En cuanto a la siderurgia, ante la necesidad de reducir la capacidad del sector, nos encontramos en 1987 con el cierre de la factoría Sidegasa situada en Curtis (La Coruña), cuando en 1986 era la octava empresa gallega de mayor facturación.

3. «Minerales y productos no metálicos». Representa un 10,27 por 100 del empleo y un 7,88 por 100 del VAB industrial de Galicia. Su coeficiente de localización es 0,26. Se ubica fundamentalmente en las provincias de Lugo, Orense y Pontevedra. Dentro de este epígrafe se hallan la cerámica, el vidrio y el cemento, localizándose fundamentalmente las industrias de la porcelana y vidrio en Vigo —sobre todo el Grupo de Empresas Alvarez, con 1.800 trabajadores en 1986 (6). En cuanto a la industria de materiales para la construcción, muy diseminada por toda la región, no está suficientemente desarrollada en relación con las necesidades del territorio gallego. Los municipios que sobresalen son los de Narón, Porriño, Catoira, Sarria y Vigo. Existe un gran número de pequeñas empresas pizarreras en la comarca de Valdeorras, en Orense.

4. «Productos químicos». La industria química tiene un escasísimo peso en la región, estando concentrada en la provincia de Pontevedra.

5. «Productos metálicos y maquinaria». Representa un 14,77 por 100 del empleo y un 11,62 por 100 del VAB industrial de Galicia. Su coeficiente de localización con respecto al VAB es de 0,09, por lo que es éste un sector que se diversifica por toda nuestra región. Si bien cabe destacar a los municipios de Vigo y La Coruña como los que absorben la mayor parte del empleo, también son relevantes los municipios de Ferrol, San Ciprián de Viñas, Villagarcía, Pontevedra, Narón y Orense.

6. «Material de transporte». Representa el 14,66 por 100 del empleo industrial y el 10,47 por 100 del VAB. Es uno de los sectores más concentrados, ya que el valor de su coeficiente de localización es 0,48. Se ubica sobre todo en las Rías de Vigo y Ferrol. Vigo aparece en el primer lugar de Galicia en la construcción de automóviles (Citroën-Hispania cuenta con 8.406 trabajadores). A la construcción naval nos referiremos con más detalle en otro apartado por la importancia que en ella ha tenido la política de reconversión. Está centrada en las comarcas de Ferrol (grandes astilleros) y Vigo (pequeños y medianos astilleros).

7. «Productos alimenticios, bebidas y tabacos». Representa el 14,2 por 100 del VAB y el 17,53 por 100 del empleo de la industria en Galicia. Con respecto al VAB, el coeficiente de localización es el más bajo de toda la región (0,05), lo que indica que es un sector muy diversificado. Teniendo en cuenta la importancia del sector primario gallego, quizás sorprenda que su nivel de empleo sea tan bajo. Dentro del sector, la industria con mayor tradición en Galicia es la conservera, que en un primer momento se unió al sector pesquero y más tarde se diversifica en otras actividades. En la actualidad, estas industrias se hallan sometidas a un

proceso de reconversión y adaptación tecnológicas, lo que en cierto modo implica la pérdida paulatina de peso de las pequeñas empresas. Esta industria tiene algo más de 200 establecimientos que se ubican a lo largo de toda la costa de La Coruña y Pontevedra, aunque el municipio de Vigo casi absorbe 1/3 del empleo global.

Teniendo en cuenta el potencial ganadero de Galicia, la entidad del sector lácteo debería ser notable. Sin embargo, buena parte de la materia prima gallega se suministra a espacios más desarrollados del Estado español. Señalamos la presencia de industrias lácteas en Vigo, La Coruña, Villagarcía, Caldas de Reyes y Lugo.

Por otro lado, la primera empresa de alimentación gallega, en cuanto a facturación se ubica en Orense (Cooperativas Orensanas), generando alrededor de 1.079 puestos de trabajo directos. Pescanova, con 1.312 trabajadores, es la industria líder del sector.

8. «Textil, cuero y calzados». La industria textil genera un 7,93 por 100 del VAB y un 12,38 por 100 del empleo industrial de Galicia. Su coeficiente de localización es de 0,10. El desarrollo de esta industria ha sido de tal magnitud a partir de los comienzos de la década, que es, en la actualidad, uno de los sectores más dinámicos y además se halla localizado en una gran parte en áreas rurales. Es un sector que sirve de ejemplo en cuanto a la aplicación de las teorías de desarrollo endógeno en Galicia. Se produce una relativa concentración del sector en las provincias de La Coruña y Orense, y a nivel municipal destacan los términos de Redondela, Vigo, La Coruña, Santiago, Boiro y Padrón. En cuanto a curtidos, sobresale el municipio de Padrón, en La Coruña.

9. «Papel, artes gráficas e imprenta». Es un sector de escasa entidad. Pontevedra, debido sobre todo a la ubicación de una factoría de pastas celulósicas, es el centro de mayor interés.

10. «Madera, corcho y muebles de madera». Representa el 11,55 por 100 del empleo del sector industrial en Galicia y el 5,8 por 100 del VAB. Su coeficiente de localización es de 0,08, lo que evidencia una gran diversificación. Nos hallamos ante otro de los sectores claves de la economía de Galicia, siendo los pequeños aserraderos una de las actividades más difundidas en la región. Teniendo en cuenta su diversificación, es muy difícil citar concentraciones, destacando a pesar de todo Santiago, Vigo y La Coruña.

La mayor empresa de Galicia, líder de ventas en España, tiene su principal establecimiento en Santiago (Financiera Maderera, S. A.) y cuenta con 700 trabajadores. El municipio de A Estrada (Pontevedra) está especializado en la industria del mueble.

11. «Caucho, plástico y otras manufacturas». Su significado es escaso dentro de la economía gallega. En ella destaca el municipio de Tuy (Pontevedra).

A modo de conclusión, podemos decir que en Galicia nos encontramos con dos áreas industriales perfectamente delimitadas: por un lado, las Rías Bajas, y por

otro, el eje Coruña-Ferrol. Vigo y su entorno es el primer centro industrial de Galicia. Destaca su industria naval, automovilística, conservera y la metalúrgica de primera y segunda transformación. El segundo centro es el área de La Coruña, aunque, como ya hemos indicado, esta ciudad se especializa en el sector servicios. Allí se encuentran los núcleos industriales de la Grela-Bens y el de Sabón-Arteixo. El tercer núcleo, en evidente crisis, es el de Ferrol (industria naval con sus dos grandes astilleros, Bazán y Astano, y toda la industria auxiliar que éstos generan).

Estos dos ejes tienen la desventaja de que existen pocos contactos entre ellos, relacionándose más con otros espacios económicos, por lo que nos encontramos ante una carencia de integración regional.

Junto a ellos surge Orense como el cuarto centro industrial de Galicia, destacando la oferta del Polígono de San Ciprián de Viñas. También Santiago de Compostela dispone de la zona industrial del Polígono del Tambre.

En cuanto al resto del espacio económico gallego, nos encontramos con áreas eminentemente rurales, de las que surge algún enclave industrial, siendo un ejemplo característico la industria de alúmina y aluminio en Cervo-Lugo.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INDUSTRIA GALLEGA

Análisis de la dinámica sectorial y espacial en la etapa 1973-1981

El presente epígrafe tiene por objeto analizar la evolución del sector industrial de Galicia (sin incluir la construcción) a lo largo del período 1973-1981. La idea consiste en apuntar —siquiera de un modo sucinto— las características estructurales más notorias de la industria gallega en un período de crisis económica (e industrial en particular) tanto a escala nacional como internacional.

En cualquier caso, se trata de una descripción general y aproximativa del perfil industrial de Galicia que no puede pormenorizar rigurosamente su conocimiento físico, en la medida en que no existe el suficiente caudal estadístico y en que la información disponible carece en muchos casos de la conveniente homogeneidad, cuando no de la necesaria continuidad. Es más, cualquier intento de aumentar el refinamiento de este tipo de análisis, tratando de cuantificar las magnitudes económicas para niveles inferiores al provincial, pone al descubierto la ausencia, prácticamente total, de material estadístico en nuestra comunidad autónoma.

En este sentido, y teniendo en cuenta que el tejido industrial del espacio gallego dista mucho de ser mínimamente uniforme dentro de cada provincia, el nivel provincial se convierte en una partición demasiado amplia para detectar los contrastes intraprovinciales, que en Galicia son tan significativos (o más) como las diferencias interprovinciales examinadas.

A pesar de estas deficiencias, es indudable el interés de un análisis dinámico que puede arrojar algo de luz en la interpretación del impacto de la crisis y los cambios económicos sobre la actividad industrial de nuestra comunidad autónoma.

Para conocer el marco económico general que envuelve al sector industrial, es interesante ofrecer una descripción global del mismo a lo largo del período 1973-1981, para en el epígrafe siguiente conocer la dinámica industrial en el período 1980-1985.

La primera parte del cuadro VII.5 nos muestra el tamaño de la economía gallega en este período, medido por su participación en la economía de España. A tenor de los datos, se deduce que Galicia es una comunidad autónoma con escasa aportación al producto interior bruto español en comparación a su dimensión demográfica y/o territorial, si bien a lo largo de este período se produjo un ligerísimo incremento, pasando del 5,4 por 100 del PIB de España en 1970 al 5,9 por 100 en 1981. Esta ganancia sugiere que la crisis económica de los años setenta ha tenido un menor impacto durante el período que analizamos en la economía gallega que

CUADRO VII.5

DIMENSION DE LA ECONOMIA GALLEGA Y ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VAB A CF Y DEL EMPLEO: GALICIA Y ESPAÑA

	DIMENSION DE LA ECONOMIA GALLEGA: GALICIA ESPAÑA (%)				ESTRUCTURA PORCENTUAL DEL VAB A CF Y POR EMPLEO GALICIA Y ESPAÑA							
	VAB		EMPLEO		GALICIA				ESPAÑA			
					1973		1981		1973		1981	
	1973	1981	1973	1981	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo
Agricultura	9,0	11,9	19,5	19,7	20,0	52,7	12,8	41,2	12,0	25,1	6,4	18,5
Industria	4,3	4,9	4,8	5,4	25,3	13,8	22,7	15,6	31,7	26,5	27,4	25,5
Construcción	6,2	8,1	7,2	10,0	7,0	7,4	9,0	9,5	6,1	9,6	6,6	8,3
Servicios	5,2	5,5	6,3	6,2	47,7	26,1	55,5	33,7	50,2	38,8	59,6	47,7
TOTAL VAB ...	5,4	5,9	9,3	8,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Renta Nacional de España y su distribución provincial, Banco de Bilbao, años 1973 y 1981, y elaboración propia.

en la española, fruto de la conjunción de la importancia del sector agrario, como amortiguador de los efectos perniciosos de la crisis, y de la escasa magnitud del sector industrial.

Junto al reducido tamaño de la economía gallega en este período, el segundo desequilibrio es su estructura macrosectorial, muy diferente, en términos de producción y empleo, a la española. Mientras que los sectores industrial y de servicios gallegos son muy poco importantes en el contexto estatal, el sector agrícola tiene un peso relevante en su homólogo a nivel español, peso que, además, ha crecido en este período.

En el mismo cuadro se ilustra de forma elocuente este desequilibrio de la economía gallega. Con respecto al empleo, el sector más importante —con diferencia— es el primario, que en 1973 absorbía más de la mitad del empleo total, esto es, el doble de la agricultura española; pese a que estos porcentajes se redujeron a lo largo del período, la situación comparativa de la agricultura gallega en relación con la española fue empeorando, y así, en 1981 la agricultura gallega suponía un porcentaje de empleo que doblaba al de la agricultura española. Además, este elevado empleo (41,2 por 100 en 1981) producía únicamente el 12,8

por 100 del PIB regional; esto quiere decir que la agricultura gallega tiene unas estructuras productivas especialmente arcaicas, que además se convierten en una rémora importante que resta dinamicidad a toda la economía gallega.

Por contra, los sectores industrial y terciario gallegos tienen una entidad muy inferior a la que poseen a nivel estatal. Esta debilidad persiste a pesar del ligero avance experimentado por los mismos en este período. En el año 1981, en la industria gallega trabajaba sólo el 15,6 por 100 de los ocupados, mientras que en la española era el 25,5 por 100, y en el sector servicios lo hacía el 33,7 y el 47,7 por 100, respectivamente. Este desfase sectorial del empleo entre las dos economías se traduce directamente en diferencias de producción: el sector industrial gallego aporta el 15,6 por 100 del PIB regional, siendo esta contribución a nivel nacional del 25,5 por 100 y para el sector servicios las aportaciones son, respectivamente, 38,8 y 47,7 por 100.

Al dirigir ahora nuestra atención al sector industrial vamos a utilizar como indicadores representativos de su dinámica espacial y sectorial el valor añadido bruto a coste de los factores, o rendimiento de cada subsector, y el empleo que genera cada rama industrial.

CUADRO VII.6
PARTICIPACION DE CADA PROVINCIA EN LA PRODUCCION Y EMPLEO INDUSTRIAL

	1973							
	LA CORUÑA		LUGO		ORENSE		PONTEVEDRA	
	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo
Minería y petróleo	39,3	31,9	13,2	16,1	19,0	21,6	28,5	30,4
Agua, gas y electricidad	29,0	41,2	16,0	10,5	45,8	24,3	9,2	24,0
Alimentación, bebidas y tabaco	35,8	32,2	10,3	12,0	8,3	9,1	45,6	46,7
Industria textil	56,4	55,3	5,8	6,8	4,5	5,3	33,3	32,6
Cuero, vestido y calzado	43,6	42,2	10,9	11,0	14,1	13,8	31,4	33,0
Madera y corcho	42,1	41,9	12,2	12,7	14,3	13,8	31,4	31,6
Papel y artes gráficas	25,2	35,6	7,2	8,3	7,7	10,5	59,9	45,6
Industria química	56,1	44,9	3,6	4,9	6,8	8,8	33,5	41,4
Cerámica, vidrio y cemento	24,4	23,0	20,2	12,2	5,4	5,5	50,0	59,3
Metálicas básicas	79,1	70,4	1,6	2,5	4,6	7,5	14,7	19,6
Transformados metálicos	47,2	46,8	3,0	4,6	4,7	7,1	45,1	41,5
TOTAL	41,5	40,6	9,0	9,2	13,6	10,3	35,9	39,9

	1981							
	LA CORUÑA		LUGO		ORENSE		PONTEVEDRA	
	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo
Minería y petróleo	51,2	44,5	25,8	16,2	15,0	27,1	8,0	12,2
Agua, gas y electricidad	53,7	60,7	17,3	9,2	21,1	15,9	7,9	14,2
Alimentación, bebidas y tabaco	41,6	33,0	13,4	14,7	10,1	12,8	34,9	39,5
Industria textil	64,5	61,8	2,6	3,1	2,1	2,4	30,8	32,7
Cuero, vestido y calzado	48,5	45,1	9,0	9,6	12,1	13,0	30,4	32,3
Madera y corcho	43,4	40,6	11,4	14,5	15,8	15,7	29,4	29,2
Papel y artes gráficas	25,2	32,1	4,2	5,3	4,8	5,6	65,8	57,0
Industria química	34,8	24,6	9,1	10,4	11,3	6,7	44,8	58,3
Cerámica, vidrio y cemento	23,0	25,4	12,6	12,7	7,8	8,6	56,6	53,3
Metálicas básicas	47,0	45,2	44,2	41,6	0,6	1,2	8,2	12,0
Transformados metálicos	39,4	42,1	3,9	4,2	6,7	7,1	50,0	46,6
TOTAL	42,2	39,9	11,6	10,5	10,6	11,0	35,6	38,6

Fuente: Elaboración propia a partir de *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Banco de Bilbao, años 1973 y 1981.

CUADRO VII.7

EVOLUCIÓN DEL VAB Y DEL EMPLEO POR SECTORES (1973 = 100)
(Índice 1981)

SUBSECTOR/SECTOR	LA CORUÑA		LUGO		ORENSE		PONTEVEDRA		GALICIA		ESPAÑA	
	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo	VAB	Empleo
Minería y petróleo	1.531,4	337,6	2.289,3	244,9	928,6	303,5	328,6	97,2	1.174,0	242,2	661,0	99,3
Agua, gas y electricidad	782,2	180,6	457,3	107,5	194,6	80,0	365,2	72,7	422,8	122,6	418,5	95,8
Alimentación, bebidas y tabaco ...	469,6	84,2	523,8	100,7	493,1	115,8	308,6	69,7	403,7	82,3	465,0	83,6
Industria textil	575,2	144,6	225,8	59,1	237,5	58,7	465,3	129,9	503,3	129,4	247,8	71,1
Cuero, vestido y calzado	320,1	66,0	236,3	53,8	246,1	58,0	279,1	60,3	287,6	61,7	319,5	76,8
Madera y corcho	351,9	85,4	318,6	101,0	376,9	100,5	319,3	81,7	341,2	88,3	309,2	85,7
Papel y artes gráficas	700,4	100,3	403,2	70,2	439,1	59,4	771,1	138,9	701,1	111,1	516,8	89,3
Industria química	149,2	41,3	604,4	161,8	400,8	57,4	322,1	105,8	240,8	75,3	319,1	91,3
Cerámica, vidrio y cemento	424,0	110,6	281,3	104,4	656,1	157,6	510,9	90,1	451,1	100,3	333,2	94,1
Metálicas básicas	305,5	91,4	14.326,1	2.335,9	71,6	22,9	287,3	87,7	514,4	142,5	287,1	86,9
Transformados metálicos	415,2	97,8	653,3	100,5	712,1	109,3	550,3	122,4	497,1	109,0	428,7	88,5
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL.	447,1	94,0	564,0	109,6	343,8	101,3	435,4	92,6	439,4	95,7	386,6	85,9

Fuente: Elaboración propia a partir de *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Banco de Bilbao, años 1973 y 1981.

De la evolución que han tenido los parámetros objeto de estudio, cabe retener dos aspectos ya apuntados con anterioridad:

1) La industria gallega ha tenido una evolución más positiva que la española o, lo que es lo mismo, ha estado menos expuesta a la crisis en este período.

2) Dentro de Galicia, la evolución de cada provincia ha sido muy desigual: en La Coruña y Pontevedra el comportamiento ha sido muy similar y en la misma línea que el español, lo cual significa una cierta similitud de estructuras industriales; en Lugo ha tenido lugar la variación positiva más fuerte, y la industria de Orense ha permanecido prácticamente estacionaria.

La distribución espacial en este período de las variables de producción y empleo está contenida en el cuadro VII.6. Es notoria la preponderancia de las provincias atlánticas frente a las interiores. Aquéllas concentraban en 1973 el 80,5 por 100 del empleo industrial gallego y el 77,4 por 100 de la producción, y en 1981 el 78,5 por 100 del empleo y el 77,8 por 100 de la renta industrial. Con base en este comportamiento, podemos inferir que los mecanismos que se hayan podido instrumentar en este período para corregir los desequilibrios territoriales no han tenido ningún efecto desconcentrador y de redistribución de la actividad industrial.

En este contexto de localización tampoco se observan grandes diferencias entre unos sectores y otros. La tónica general, mantenida temporalmente, es que todos los sectores están por igual fuertemente concentrados en las provincias citadas. Únicamente podemos excluir, y con muchas reservas, aquellos sectores más directamente vinculados a la transformación de recursos naturales abundantes en el interior de Galicia («minería», «agua», «gas y electricidad» y «madera y corcho») en las que las provincias de Lugo y Orense no tienen una participación tan reducida como en los restantes.

No obstante, el sector de «agua, gas y electricidad»

ha sufrido un retroceso en dichas provincias, ajustándose a la tendencia general, mientras que las industrias de la minería y de la madera han sido las únicas que han mantenido una relativa entidad en las provincias del interior a lo largo de este período.

El análisis de la estructura sectorial de cada provincia y su evolución en este período evidencian dos hechos especialmente llamativos e importantes:

a) A pesar de las ligeras diferencias de evolución temporal, los subsectores industriales gallegos y españoles mantienen sus desfases iniciales.

b) Es notorio el desequilibrio estructural de la industria gallega con relación a la nacional. La preponderancia de unos pocos sectores (básicamente de transformación) junto con la insignificancia de otros (con aportaciones de producción y empleo raquíticas) revela la existencia de los mencionados desfases sectoriales en todo este período.

Existen en 1973 diferencias cualitativas y cuantitativas entre la industria gallega y la española, que han perdurado en toda la década, y que explican el menor dinamismo del sector industrial de Galicia.

El comportamiento dinámico de los indicadores básicos en este período aparece reflejado en el cuadro VII.7. Las elevadas cifras son provocadas por la valoración en términos corrientes, que nosotros hemos preferido antes que hacer la transformación a precios constantes por la dificultad que entraña la utilización en este intervalo de un deflactor industrial homogéneo y el consiguiente sesgo que introduciría en las magnitudes. Por ello, y al tratarse de un análisis comparado, los términos corrientes no desvirtúan en nada la interpretación.

En el citado cuadro VII.7 se observa cómo entre 1970 y 1981 el empleo de la industria gallega varió a una tasa anual del -1,2 por 100, por debajo del -1,39 por 100 al que lo hizo la industria española. A su vez,

CUADRO VII.8

INDICES DE PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL POR SUBSECTORES EN CADA PROVINCIA
(España = 100)

SUBSECTOR/SECTOR	LA CORUÑA		LUGO		ORENSE		PONTEVEDRA		GALICIA	
	1973	1981	1973	1981	1973	1981	1973	1981	1973	1981
Minería y petróleo	133,0	90,7	89,0	125,3	94,8	43,6	101,4	51,6	108,1	78,8
Agua, gas y electricidad	83,6	82,8	181,6	176,8	223,2	124,2	45,4	52,2	118,6	93,7
Alimentación, bebidas y tabaco	107,3	107,4	83,1	77,7	88,1	67,3	94,2	75,0	96,5	85,1
Industria textil	86,4	98,6	72,0	78,9	71,0	82,4	86,7	89,1	84,6	94,4
Cuero, vestido y calzado	86,6	100,9	82,9	87,8	85,0	87,1	79,7	88,7	83,3	93,9
Madera y corcho	94,8	108,1	90,6	79,0	98,1	101,7	93,9	101,8	94,4	101,0
Papel y artes gráficas	75,1	90,7	92,0	91,4	78,1	99,8	139,6	133,8	106,2	115,8
Industria química	101,5	104,9	60,9	65,0	62,8	125,0	65,6	57,0	81,3	74,2
Cerámica, vidrio y cemento	67,7	73,3	105,1	80,1	62,8	73,7	53,8	86,2	63,7	81,0
Metálicas básicas	101,3	102,5	56,5	104,8	55,5	52,5	67,8	67,2	90,2	98,6
Transformados metálicos	99,3	87,0	63,5	85,0	64,8	87,3	107,5	99,6	98,6	92,8
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	91,6	96,2	87,9	100,5	117,8	88,8	80,7	84,4	89,7	91,6

Fuente: Elaboración propia a partir de *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, Banco de Bilbao, años 1973 y 1981.

nos muestra cómo el VAB industrial gallego creció a una tasa acumulativa anual superior a la media española (2,07 y 2,02 por 100, respectivamente).

Esta divergencia hizo mejorar ligeramente la participación gallega en la industria española y muestra unos efectos de la crisis (industrial) menos virulentos en Galicia que en el conjunto español, o bien que el impacto de la crisis es posterior a este período. El retraso de Galicia en su «incorporación» a la crisis, la escasa magnitud del sector industrial de esta región y la importancia de la agricultura como sector que palió en parte los efectos perniciosos de la crisis son razones que, entre otras, explican la atenuación de la crisis en la industria gallega.

Esta evolución de toda la comunidad autónoma esconde, sin embargo, dinámicas provinciales y subsectoriales muy dispares, que se esclarecen a través de los cuadros elaborados más arriba.

La provincia más dinámica en este intervalo fue Lugo, con una ganancia de empleo del 9,6 por 100 y un crecimiento de la producción corriente del 2,15 por 100 anual, lo que es coherente con la reducida dimensión de la industria lucense.

El caso de Orense es distinto, ya que, partiendo también de bajos niveles de producción y empleo, muestra sin embargo una reducida progresión de los mismos, con lo cual su importancia relativa se vio reducida.

Por contra, las provincias de La Coruña y Pontevedra han evidenciado un comportamiento negativo bastante similar y en la misma línea que el promedio español. Este hecho es consecuencia de que dichas provincias tienen las estructuras industriales más semejantes a la española, si bien con una magnitud relativa mucho menor.

A la vista de estos resultados, se concluye que las diferencias existentes al comienzo de la crisis entre el litoral y el interior de Galicia se mantuvieron sin apenas cambios a lo largo de este período.

La dinámica sectorial en esta década de crisis ha sido muy diversa. En la industria española, todos los subsectores, sin excepción, pierden empleo, destacando por su elevada regresividad el sector «textil», que manifiesta su gran sensibilidad a la crisis.

En la industria gallega ven reducido su empleo tres de los sectores básicos «alimentación, bebidas y tabaco», «madera y corcho» y «cuero, vestido y calzado», éste último de una forma muy negativa. La industria química también se ve afectada por una regresividad de su empleo. Todos los demás sectores aumentan su empleo en este período; destacan por su progresión el sector «minería y petróleo», centrado en La Coruña y Lugo, y «metálicas básicas», localizado en Lugo. No obstante, se trata de actividades con poco peso en la estructura ocupacional de la industria gallega.

Con respecto a la producción, los subsectores más dinámicos de la industria española fueron «minería y petróleo», «papel y artes gráficas» y «alimentación, bebidas y tabaco». Los grupos de «metálicas básicas» y «madera y corcho» fueron los que menos expandieron su producción.

A nivel gallego, sobresale el crecimiento de la producción de «minería y petróleo», localizado en las provincias de La Coruña y Lugo, y el escaso incremento de «química» y «madera y corcho». En cualquier caso, lo importante es que los sectores fundamentales crecieron, en general, por debajo del promedio de la industria, sin que ello implicara ningún proceso de diversificación sectorial.

Finalmente, en el cuadro VII.8 se cuantifica la evolución de la productividad de cada rama industrial. El hecho de que se haya mostrado más progresiva en la industria gallega que en la española, y dentro de la industria gallega en aquellos sectores y provincias con menor importancia, refleja el acusado desfase inicial entre Galicia y España, y entre las provincias más industriales y menos industriales. También es consecuencia de que el dinamismo habido en la industria

CUADRO VII.9

NUEVOS ESTABLECIMIENTOS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA. PERIODO 1980-85

CNAE	SECTORES INDUSTRIALES	N.º de establecimientos	Porcentaje	Inversión (Miles de ptas.) (*)	Porcentaje	Potencia (KW)	Porcentaje	Empleo	Porcentaje
13	Refino de petróleo	1	0,04	33.500,84	0,23	170	0,17	5	0,04
15	Energía eléctrica, gas y agua	3	0,13	18.091,81	0,12	1	0,00	9	0,08
22	Producción y transformación de metales	14	0,61	4.782.214,49	32,31	38.595	38,70	533	4,51
24	Productos minerales no metálicos	188	8,13	1.194.087,34	8,07	8.698	8,72	1.673	14,15
25	Industria química	41	1,77	172.791,42	1,17	1.688	1,69	220	1,86
31	Productos metálicos	554	23,96	1.535.130,39	10,37	14.335	14,37	2.209	18,68
32	Construcción de maquinaria y equipamientos mecánicos	70	3,03	154.173,81	1,04	1.048	1,05	246	2,08
34	Construcción de maquinaria y material eléctrico	214	9,26	134.977,00	0,91	1.122	1,13	621	5,25
35	Material electrónico	8	0,35	90.452,68	0,61	145	0,15	265	2,24
36	Vehículos automóviles	10	0,43	99.060,03	0,67	475	0,48	104	0,88
37	Construcción naval	31	1,34	829.160,75	5,60	2.235	2,24	188	1,59
38	Otro material de transporte	2	0,09	5.214,53	0,04	36	0,04	4	0,03
39	Instrumentos de precisión, óptica	15	0,65	6.675,21	0,05	36	0,04	23	0,19
41-42	Alimentación, bebidas y tabaco.	356	15,40	2.083.725,88	14,08	10.645	10,67	1.944	16,44
43	Industria textil	39	1,69	184.321,68	1,25	597	0,60	300	2,54
44	Industria del cuero	3	0,13	2.225,43	0,02	24	0,02	19	0,16
45	Calzado, vestido y otras confecciones	95	4,11	535.094,57	3,62	1.828	1,83	1.169	9,89
46	Madera, corcho y muebles	469	20,29	1.959.881,30	13,24	9.876	9,90	1.458	12,33
47	Papel y artes gráficas	65	2,81	165.661,36	1,12	643	0,64	204	1,73
48	Caucho y plásticos	119	5,15	752.004,07	5,08	4.025	4,04	531	4,49
49	Otras industrias manufactureras.	15	0,65	60.468,03	0,41	3.501	3,51	98	0,83
TOTAL		2.312	100,00	14.798.912,62	100,00	99.723	100,00	11.823	100,00

(*) Miles de pesetas de 1980.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Registro Industrial.

gallega lo ha sido a través de la producción o, lo que es lo mismo, el proceso inversor ha sido intensivo en capital y ahorrador en mano de obra.

Los subsectores con un mayor crecimiento de su productividad coinciden con las industrias —«minería y petróleo»; «alimentación, bebidas y tabaco», y «papel y artes gráficas»— que, salvo la primera, son más dinámicas en Galicia que en España. Las de menor crecimiento en su productividad son las «metálicas básicas». A pesar de la evolución ligeramente más positiva en la industria gallega que en la española, la situación, al final de período, había mejorado muy escasamente, tal como muestra el cuadro VII.8. En él se ve que disminuye la productividad en los subsectores «minería y petróleo», «alimentación, bebidas y tabaco», «química», «transformados metálicos» y, sobre todo, «agua, gas y electricidad», debido a su empleo creciente. Todos los demás aumentan su productividad con relación a sus homólogos de la industria estatal, entre los que destacan «textil», «cuero, vestido y calzado» y «papel y artes gráficas» que, a su vez, son los que retroceden más en su empleo.

Del análisis efectuado en este epígrafe se pueden obtener básicamente tres conclusiones:

1. Se ha constatado el reducido tamaño del sector

industrial gallego con relación a su homónimo a nivel estatal. Este desfase, que se sigue manteniendo al final del período analizado, puede traducir unos efectos menores de la crisis —éste parece haber sido el resultado final—, pero también provoca unos menores efectos inducidos del crecimiento industrial.

2. La existencia de fuertes desequilibrios a nivel espacial que no se han visto atenuados en el plazo observado.

3. El grave desequilibrio interno de la industria gallega que tampoco se ha corregido en este período. El desfase relativo de la industria gallega se explica, entre otras razones, por el predominio casi absoluto de unos pocos sectores, fundamentalmente de transformación. Si pensamos que estas industrias no son los ejes centrales de las conexiones industriales directas e indirectas, es lógica la ausencia de efectos inducidos por la dinámica de estos sectores. En definitiva, la debilidad de la industria gallega se fundamenta en las escasas relaciones interindustriales de unos sectores orientados, en buena parte, hacia la exportación, y sin capacidad de generar empleo indirecto e inversión auxiliar. Este fenómeno corrobora, además, la puesta en duda de la posibilidad del sector industrial gallego para absorber los activos sobrantes del sector agrario.

6. COMPORTAMIENTO SECTORIAL DE LA INVERSIÓN INDUSTRIAL DURANTE EL PERÍODO 1980-1985

En este epígrafe nos proponemos examinar someramente el comportamiento sectorial de la inversión en el período 1980-1985.

Una vez efectuado el diagnóstico estructural de la industria gallega entre los años 1973-1981, vamos a tratar de detectar qué sectores han sido los destinatarios preferentes de la inversión industrial durante el período 1980-1985. El cambio de metodología en las publicaciones del Banco de Bilbao no nos permite presentar una serie homogénea desde 1973 a 1985; de ahí que hallamos recurrido a la información del Registro Industrial.

Este análisis se limita a las inversiones en nuevas industrias; no se incluyen, pues, las ampliaciones de industrias o establecimientos existentes, y ello bajo la idea de que aquéllas recogen inequívocamente la generación neta de empleo, en tanto que las ampliaciones tienden a modernizar el equipo capital, lo cual lleva incorporado un componente de destrucción de empleo. A su vez, hemos analizado las inversiones en nuevas industrias desde tres puntos de vista: desde la óptica monetaria, que refleja el coste que implica dicha inversión; desde el punto de vista técnico, estudiando el factor de potencia instalada o consumo de energía eléctrica y, finalmente, tomado el empleo generado por las nuevas instalaciones.

En definitiva, lo que se entiende es que el ritmo de variación de estos componentes del proceso inversor en cada subsector se puede tomar como indicador cuantitativo y cualitativo del nivel de industrialización.

El período que transcurre desde 1980 a 1985, inmerso en la crisis económica, permite el análisis de sus efectos (retardados con respecto a España), así como detectar algunos atisbos de relanzamiento, si es que existen. En otras palabras, se trata de enlazar la dinámica del período 1973-1981 con el proceso de inversión de la etapa 1980-1985 para tratar de descubrir las rupturas que se hayan podido originar con el inicio del decenio actual.

Los resultados de la inversión industrial de esta fase aparecen cuantificados por sectores para toda la comunidad autónoma, sin distinguir provincias, en el cuadro VII.9. En él, la inversión monetaria ha sido deflactada por el índice de precios industriales, siendo 1980 el año base. Observamos cómo la inversión total se ha repartido sectorialmente de una forma muy dispar. En efecto, cuatro sectores («producción y primera transformación de metales», «productos metálicos», «alimentación, bebidas y tabaco» y «madera, corcho y muebles») representan el 70 por 100 de las nuevas inversiones en este período. La industria que figura a la cabeza («producción y primera transformación de metales») no es excesivamente significativa, debido a que el elevado volumen de inversión se debe a la construcción de SIDEGASA, como ya indicamos, cerrada en 1987. Hay sectores —algunos importantes, como la industria química— en los que la inversión en nuevos

CUADRO VII.10
ESTRUCTURA INTERNA DE LAS NUEVAS INDUSTRIAS GALLEGAS EN EL PERÍODO 1980-85

CNAE	SECTORES INDUSTRIALES	Empleo/ establecimiento	Inversión (')/ establecimiento	Potencia/ establecimiento	Inversión (')/ empleo	Potencia/ empleo	Inversión (')/ potencia
13	Refino de petróleo	5,00	33.500,84	170,00	6.700,17	34,00	197,06
15	Energía eléctrica, gas y agua	3,00	6.030,60	0,33	2.010,20	0,11	18.091,81
22	Producción y transformación de metales	38,07	341.586,75	2.756,79	8.972,26	72,41	123,91
24	Productos minerales no metálicos	8,90	6.351,53	46,27	713,74	5,20	137,28
25	Industria química	5,37	4.214,42	41,17	785,42	7,67	102,36
31	Productos metálicos	3,99	2.770,99	25,88	694,94	6,49	107,09
32	Construcción de maquinaria y equipamientos mecánicos	3,51	2.202,48	14,97	626,72	4,26	147,11
34	Construcción de maquinaria y material eléctrico	2,90	630,73	5,24	217,35	1,81	120,30
35	Material electrónico	33,13	11.306,58	18,13	341,33	0,55	623,81
36	Vehículos automóviles	10,40	9.906,00	47,50	952,50	4,57	208,55
37	Construcción naval	6,06	26.747,12	72,10	4.410,43	11,89	370,99
38	Otro material de transporte	2,00	2.607,27	18,00	1.303,63	9,00	144,85
39	Instrumentos de precisión, óptica	1,53	445,01	2,40	290,23	1,57	185,42
41-42	Alimentación, bebidas y tabaco	5,46	5.853,16	29,90	1.071,88	5,48	195,75
43	Industria textil	7,69	4.726,20	15,31	614,41	1,99	308,75
44	Industria del cuero	6,33	741,81	8,00	117,13	1,26	92,73
45	Calzado, vestido y otras confecciones	12,31	5.632,57	19,24	457,74	1,56	292,72
46	Madera, corcho y muebles	3,11	4.178,85	21,06	1.344,23	6,77	198,45
47	Papel y artes gráficas	3,14	2.548,64	9,89	812,07	3,15	257,64
48	Caucho y plásticos	4,46	6.319,36	33,82	1.416,20	7,58	186,83
49	Otras industrias manufactureras	6,53	4.031,20	233,40	617,02	35,72	17,27
	TOTAL	5,11	6.400,95	43,13	1.251,71	8,43	148,40

(') Miles de pesetas de 1980.

Fuentes: Elaboración propia a partir de los datos del Registro Industrial.

establecimientos acumulada en este período representa porcentajes mínimos e incluso nulos.

Si estudiamos el comportamiento de la potencia instalada por la inversión total, ésta vuelve a aparecer muy concentrada en los mismos sectores. Es importante señalar el notable paralelismo existente entre la inversión monetaria y el factor potencia en las nuevas industrias gallegas. Este segundo componente se concentra en mayor medida en «producción y transformación de materiales» y «productos metálicos», ya que, lógicamente, absorben una elevada potencia en sus inversiones con relación a otras actividades en las que la dimensión es mucho menor.

Por eso es importante analizar la generación sectorial de empleo y detectar si esta variable se ha comportado o no de forma similar a la inversión monetaria y a la potencia. Los sectores que más empleo han generado (7) en este período han sido: «productos metálicos» (18,68 por 100), «alimentación, bebidas y tabaco» (16,44 por 100), «productos minerales no metálicos» (14,15 por 100) y «madera, corcho y muebles» (12,33 por 100). Esta relativa asimetría con respecto al análisis anterior se debe a la influencia de sectores en los que la elevada inversión monetaria y/o potencia instalada no crea el correspondiente nivel de empleo.

Esta aseveración se apoya en los datos ofrecidos en el cuadro VII.10, que recoge la estructura interna de las nuevas industrias creadas en Galicia.

Lo que, en primer lugar, sobresale es el reducido tamaño de sus plantillas, con una media de 5,11 empleados. Destacan muy por encima de este promedio los sectores de «transformación metálica», «automoción», «calzado, vestido y otras confecciones» y «material electrónico». Este último sector es, por una parte, el que posee una de las mayores medias de trabajadores por empresa; pero curiosamente presenta niveles más reducidos en los restantes índices, con lo cual es un sector que necesita un bajo nivel de inversión por empleo creado. Algo similar le sucede al sector del «calzado, vestido y otras confecciones», en el que sólo se precisan 457.000 pesetas (de 1980) de inversión por puesto de trabajo creado.

Hay que mencionar al sector «madera, corcho y muebles», que cuenta tan sólo con tres trabajadores por establecimiento, y sin embargo muestra unos coeficientes de inversión relativamente elevados, por lo que la razón inversión/empleo es superior a la media. Este fenómeno, teóricamente, traduce la situación específica del sector que induce al nacimiento de empresas intensivas en capital.

El cuadro VII.10 nos permite realizar la siguiente clasificación:

— Sectores que en su crecimiento denotan una mayor estructuración interna: «producción y primera transformación de metales», «industria química», «productos metálicos», «construcción de maquinaria y equipo mecánico», «instrumentos de precisión y óptica», «papel y artes gráficas».

— Sectores intensivos en mano de obra: «productos

minerales no metálicos», «construcción de maquinaria y material eléctrico», «material electrónico», «vehículos automóviles», «alimentación, bebidas y tabaco», «industria textil», «industria del cuero», «calzado, vestido y otras confecciones» y «otras industrias manufactureras».

— Sectores intensivos en capital: «refino de petróleo», «construcción naval», «otro material de transporte», «madera, corcho y muebles», «papel y artes gráficas» y «caucho y plásticos».

En resumen, de la consideración de los cuadros anteriores se desprende que los sectores de mayor crecimiento en nuestra comunidad autónoma están constituidos generalmente por industrias intensivas en mano de obra que se basan en el aprovechamiento de los recursos autóctonos, ya sean agrícola-ganaderos, forestales o minerales. Por su parte, la reducida importancia de las nuevas industrias navales manifiesta la profunda crisis que en este período ha afectado a ese sector. El sector químico sigue teniendo una importancia secundaria en la estructura de la industria gallega.

7. IMPACTO DE LA CRISIS Y POLITICA INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD AUTONOMA GALLEGA

La crisis industrial afectó con dureza a las comarcas más industrializadas de Galicia. Las características estructurales del sector secundario —empresas localizadas en áreas muy concretas, de escaso dinamismo y muy vulnerables ante la crisis— han motivado que la política industrial tuviera dos objetivos: por un lado, industrializar una región muy dependiente del sector primario y, por el otro, reconvertir y reindustrializar comarcas industriales en declive.

En las últimas décadas, los mecanismos de actuación pública tendentes a potenciar el sector industrial en la Comunidad Autónoma de Galicia (8) han pasado por diversas etapas claramente diferenciadas.

Galicia dispuso, en la década de los sesenta y setenta, de tres polos de desarrollo: La Coruña (con vigencia entre los años 1964-1971), Vigo (1964-1971) y Villagarcía (1972-1981). En un primer momento, se tiende a potenciar una concentración industrial en las dos áreas metropolitanas, y en la década de los setenta a fomentar un desarrollo regional más equilibrado a lo largo de todo el eje costero, incrementando la extensión del Polo de Villagarcía.

En 1973 se delimita la Gran Área de Expansión Industrial de Galicia (GAEIG). Su objetivo era corregir los desequilibrios intrarregionales, fomentando la creación de empresas con la utilización de recursos públicos en las zonas objeto de atención. Estas, que en un primer momento fueron muy restrictivas, se ampliaron a toda Galicia; y, aunque se primaba a determinados subsectores, se atendía a cualquier actividad de carácter empresarial que contribuyese al desarrollo económico y social de nuestra región. Durante estas dos décadas,

CUADRO VII.11

**INVERSION Y EMPLEO DE LOS PROYECTOS
PRESENTADOS EN LA GAEIG DURANTE 1987**

	INVERSION		PUESTOS DE TRABAJO	
	Millones de ptas.	Porcentaje	Número	Porcentaje
La Coruña	6.314,0	43,0	966	53,7
Lugo	912,8	6,2	129	7,2
Orense	2.908,9	19,8	186	10,3
Pontevedra	4.538,3	31,0	518	28,8
TOTAL	14.674,0	100,0	1.799	100,0

Fuente: *A Economía Galega*, Informe 1987.

la GAEIG ha tramitado casi tres mil expedientes. A pesar de que entre sus objetivos se halla el de intentar corregir los desequilibrios regionales, lo cierto es que la mayoría de las industrias apoyadas se localizan sistemáticamente en los espacios de mayor industrialización. En el cuadro VII.11 se aprecia cómo las provincias de La Coruña y Pontevedra representaban el 74 por 100 de la inversión total y el 82,5 por 100 de los empleos de los proyectos presentados en 1987.

Con el Real Decreto 568/1988, de 6 de mayo, por el que se declara a Galicia zona de promoción económica (ZPE), finaliza la posibilidad de presentar nuevas solicitudes para acogerse a los beneficios de la GAEIG.

En el año 1972 se crea en Galicia la primera sociedad de desarrollo industrial en España (SODIGA). Estas sociedades se configuran como un instrumento de política regional que intenta impulsar la iniciativa privada participando minoritaria (a través del INI) y temporalmente (por un máximo de diez años) en proyectos de empresas de interés para la región en que se localizan. Miralbés (1986) indica que SODIGA ha contribuido a mantener los desequilibrios internos de la región, y una prueba evidente de ello la hallamos en que de las empresas participadas en 1987 el 84,3 por 100 pertenecen a las provincias de La Coruña y Pontevedra. Ahora bien, los resultados de esta sociedad están muy condicionados por la coyuntura económica y por aquellas personas con iniciativa empresarial que demanden su apoyo. Por tanto, desde esta perspectiva, es razonable que su actuación se centre en las áreas de mayor localización industrial, ya que, como veremos en el próximo epígrafe, serán esos los lugares preferidos por los empresarios para ubicarse.

Como ya hemos indicado, la crisis industrial afectó claramente a Galicia en la década de los ochenta. El motivo de no haberse reflejado con anterioridad lo explica Nogueira (1985) aludiendo a la especificidad de su estructura y de las relaciones exteriores de Galicia. Teniendo en cuenta que, al margen del sector del automóvil y la construcción naval, el sector industrial gallego se centra en actividades utilizadoras de recursos energéticos, mineros, agrarios y pesqueros propios, y éstas son las actividades menos afectadas por la crisis, se explica que la economía gallega, como ya se ha analizado en epígrafes anteriores, tuviese, en la década

de los setenta, un crecimiento superior que el de la media nacional.

La crisis afectó tanto al sector público como al privado. En el primero (Xunta de Galicia, 1984), en 1981, siete empresas públicas ubicadas en Galicia presentaban pérdidas, mientras que al año siguiente ya eran once, rebasando siete los mil millones de pesetas de pérdidas.

En 1983, el gobierno central inicia, a nivel estatal, la política de reconversión y reindustrialización. En nuestra región los subsectores industriales afectados por tal política son los siguientes: *a)* la siderurgia no integral de acero común (la principal empresa afectada fue Sidegasa, cerrada en 1987); *b)* la forja pesada por estampación (afectó a Forjas Galicia); *c)* la construcción naval; *d)* la industria textil. Con respecto a esta última, después de una crisis en los setenta, en esta década se ha producido el gran cambio en la industria de la confección. La «moda gallega» ha adquirido notoriedad y como indican Precado y Fernández (1986), en ese año nos encontramos con 200 firmas dedicadas a la moda, con una antigüedad media de trece años, siendo creadas entre 1982 y 1985 un 15 por 100, con un empleo total de 22.952 personas. Pensamos que esta cifra tal vez esté subvalorada, ya que éste es uno de los típicos sectores de economía sumergida.

El subsector más afectado por la crisis fue el de la construcción naval y es en él donde se centraron los planes de reconversión. En Galicia distinguimos dos grandes espacios donde se ubica el sector naval. Los pequeños y medianos astilleros se localizan en la Ría de Vigo y los grandes astilleros se encuentran en la Ría de Ferrol. Dentro de éstos últimos, el gran astillero afectado es Astano, cuya situación a partir de 1979 se va deteriorando notablemente, como lo demuestran los siguientes hechos: su cartera de pedidos, que está en continuo descenso; su producción, que se haya estancada en el 25 por 100 de los niveles alcanzados en 1975, y, al mismo tiempo, se produce una recesión en su productividad. Los planes de reconversión definen a Astano como un astillero grande a cerrar, desde el punto de vista de la construcción de buques, orientándolo a otra actividad del campo *off shore*, con lo que la reducción de su capacidad ha originado unos excedentes laborales muy fuertes.

Asimismo, se produce la reconversión en los pequeños y medianos astilleros para alcanzar una posición de mayor competitividad a nivel internacional.

En 1984 se constituyen los fondos de promoción de empleo, en los que los trabajadores excedentes del sector naval podrán beneficiarse del conjunto de medidas de cobertura sociolaboral expuestas en la ley de reconversión. En Ferrol, de los 3.414 trabajadores de excedente bruto de los Astilleros, pasan en un primer momento al FPE 2.900, de los cuales 2.870 proceden de Astano. De ellos, 525 tienen más de 55 años, por lo que se hallaban en espera de recolocación 2.345. El 15 de mayo de 1988 todavía quedaban por recolocar 1.397 trabajadores. Por su parte, en Vigo, de los 1.700 trabajadores incorporados al Fondo, permanecían en él, en la misma fecha, 544 trabajadores.

CUADRO VII.12

RESULTADOS GLOBALES DE LA ZUR GALICIA

	ZUR Ferrol	ZUR Vigo	Total
Número de proyectos aprobados en comisión gestora.	64	131	195
Inversión total (millones de pesetas)	20.279	17.571	37.850
Subvención (millones de pesetas)	4.483	3.578	8.061
Puestos de trabajo totales....	2.101	2.267	4.368
Oferta al FPE	1.320	1.211	2.531

Fuente: ZUR-Galicia.

Para recomponer el tejido industrial y para intentar vaciar los FPE, el Real Decreto 752/1985, de 24 de mayo, declara zonas de urgente reindustrialización (ZUR) a El Ferrol y Vigo, y sus municipios limítrofes. Debido sobre todo a la escasez de suelo industrial, el área ZUR se amplía en noviembre de 1986. El plazo de presentación de proyectos para acogerse a los beneficios de la ZUR ha finalizado el 24 de mayo de 1988.

Los resultados globales obtenidos por la ZUR-Galicia, en cuanto a la presentación de proyectos a lo largo de toda su andadura, aparecen recogidos en el cuadro VII.12. Aunque en El Ferrol se han aprobado casi la mitad de proyectos que en Vigo, observamos en el citado cuadro cómo el volumen de inversión, los puestos de trabajo y los empleos ofertados al FPE son superiores. Ahora bien, los resultados ofrecidos en el cuadro VII.12 corresponden a proyectos, no a realizaciones. Si en cuanto a proyectos los resultados son discretos, las realizaciones, sobre todo en el área de Ferrol, casi no han existido. Así, en mayo de 1988 tan sólo 21 trabajadores procedentes de los FPE habían sido contratados por empresas acogidas a los beneficios de la ZUR, y de ellos 9 eran trabajadores autónomos pertenecientes a los FPE. El cierre de la oficina de la ZUR-Ferrol, que teóricamente era quien debería efectuar un seguimiento acerca del cumplimiento de las condiciones para la concesión de beneficios, nos impide conocer con exactitud el estado de las realizaciones.

En cuanto a las empresas en funcionamiento, acogidas a la ZUR-Ferrol, tenemos que la de mayor dimensión corresponde a una segregación del propio astillero Astano y a una fábrica de conservas, en la actualidad con serios problemas en su continuidad.

Por su parte, la ZUR-Vigo, con una situación de partida diferente (la crisis del sector naval ha afectado en menor medida a los pequeños y medianos astilleros), ha obtenido resultados más favorables.

Muchos son los argumentos que se han manejado para explicar el fracaso de este incentivo en Galicia. Así, la concesión del mismo tratamiento a áreas geográficas diversas ha provocado que, a la hora de decidir la localización industrial, se prefiera otros espacios económicos con mayor ventaja comparativa. Además, se han constatado reticencias en los empresarios en la contratación de trabajadores procedentes de los fondos de promoción de empleo. Hoy resulta evidente que

una comarca como la de Ferrol precisaba de soluciones distintas a las de la ZUR.

En este período, junto a la política industrial diseñada por el poder central, nos encontramos con la actuación del gobierno autónomo. Muchas veces estamos ante dos administraciones en conflicto, careciendo la Administración autónoma de capacidad de maniobra suficiente para articular una política industrial coherente (Nogueira, 1985). No obstante, dentro de sus competencias, ha ido generando determinadas decisiones que, si bien muchas veces han suscitado controversias (algunas plenamente justificadas), intentan contribuir al desarrollo industrial de nuestra región.

La actuación principal, desde 1984, se ha centrado en el apoyo financiero a pequeñas y medianas empresas a través de convenios con entidades financieras para la concesión de préstamos con interés subvencionado para inversión. Con este paquete de medidas, que se mantiene en la actualidad, se pretende crear o mantener el empleo en los diferentes sectores atendidos, al mismo tiempo que intenta modernizar las estructuras de las PYME gallegas. Las disposiciones que en los diferentes ejercicios desarrollan el Decreto han ido modificando positivamente sus exigencias con el paso de los años.

Con ser ésta su principal actuación, por supuesto no es la única, y se han ido generando una serie de mecanismos para subvencionar a empresas en crisis, o la creación de nuevas empresas, etcétera.

Por su parte, las diputaciones provinciales disponen también de organismos de promoción económica que incentivan la actividad industrial.

Con la aprobación, en diciembre de 1987, del reglamento que desarrolla la Ley 50/1985, de incentivos regionales para la corrección de los desequilibrios económicos interterritoriales, comienza una nueva etapa en la política industrial de la Comunidad Autónoma de Galicia. La necesidad de adecuar el sistema de incentivos a la normativa comunitaria ha motivado un cambio significativo en la concepción de la política industrial.

El Real Decreto 21/1988, de 21 de enero, delimita la zona industrializada en declive (ZID) de Ferrol por un período de dieciocho meses prorrogables por igual plazo. Significa, por tanto, un reconocimiento tácito del fracaso de la ZUR por parte de la Administración central, con el hecho curioso de que durante varios meses los dos organismos han estado vigentes al mismo tiempo. En la ZID, el límite máximo de la subvención aplicable a un proyecto es de un 75 por 100 sobre la subvención aprobada.

Aunque es prematuro analizar la efectividad de este organismo, el cuadro VII.13 ofrece el número de proyectos presentados hasta finales de 1988 que desean acogerse a los beneficios de la ZID.

El Real Decreto 568/1988, de 6 de mayo, delimita toda Galicia como zona de promoción económica (ZPE), pero establece determinadas áreas prioritarias. En la ZPE se pueden conceder subvenciones hasta un máximo del 50 por 100 del total de la inversión. Si bien

CUADRO VII.13

**INVERSION Y EMPLEO DE LOS PROYECTOS
ACOGIDOS A LOS BENEFICIOS DE LA
ZONA INDUSTRIAL EN DECLIVE (ZID)
Y LA ZONA DE PROMOCION ECONOMICA (ZPE).
31 DE DICIEMBRE DE 1988**

	Número de proyectos presentados	Inversión (Miles de ptas.)	Empleo
ZID	51	38.852.441	1.600
ZPE:			
La Coruña	104	62.115.208	1.811
Lugo	64	74.920.267	1.580
Orense	49	4.681.575	534
Pontevedra	155	18.442.138	1.978
TOTAL GALICIA ...	372	160.159.188	5.903

Fuente: Consellería de Economía, Dirección Xeral de Promoción e Incentivos Económicos.

los resultados, en cuanto a proyectos presentados, se reflejan en el propio cuadro VII.13, debido al corto espacio de tiempo transcurrido desde la creación de este incentivo carecemos de datos sobre las realizaciones, por lo que en la actualidad es imposible evaluar el impacto que estos incentivos pueden tener en la localización industrial una vez que ésta se lleve a cabo.

8. FACTORES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL

Una vez que se han sintetizado los rasgos fundamentales del sector industrial en Galicia, nos proponemos abordar el tema central de este trabajo, que consiste en preguntarse cuáles han sido los factores determinantes en el proceso de localización industrial, indicando al mismo tiempo aquellos otros que han influido negativamente en la creación del tejido industrial de nuestra región.

Los estudios tradicionales acerca de la teoría de la localización industrial insisten en la búsqueda de situaciones óptimas en las cuales el empresario obtenga el máximo beneficio. Los modelos pretenden encontrar las soluciones de máxima satisfacción para el empresario, en cuanto a sus decisiones de localización, desde la lógica neoclásica de la teoría microeconómica, en la que se considera a la localización como un factor adicional en la producción.

Sin desdeñar la importancia de estas aportaciones, múltiples circunstancias extraeconómicas ajenas al coste e ingreso empresarial, como pueden ser la existencia de factores subjetivos —a veces irracionales— que no se consideran en los modelos teóricos, la carencia de información, etc., obligan a abordar toda esta problemática desde una perspectiva mucho más amplia. Para ello, y como primer paso, es preciso acercarse a la realidad a través de un trabajo de campo que nos permita conocer de primera mano cuáles han sido los factores que han llevado a los empresarios a instalarse en Galicia en la primera mitad de la década de los ochenta.

Previamente, presentamos una breve revisión histórica acerca de los factores que se han considerado como determinantes para la localización y el consiguiente desarrollo industrial de Galicia.

El primer factor condicionante de localización industrial, en el siglo XVIII, en Galicia (Miralbés y otros, 1984), fue la disponibilidad de recursos naturales, ya sean minerales (caolín, magnesio, etc., aunque no se disponía de las dos materias fundamentales para el inicio del proceso industrial como son el carbón y el hierro) o de origen animal; éstos permitieron la instalación de pesquerías por parte de empresarios catalanes en las Rías Bajas, y han constituido el foco de la principal actividad de la región: las conservas y los salazones de pescado, que poco a poco se fueron extendiendo por todo el litoral. En el mismo siglo XVIII y en el XIX (Carmona, 1985) la participación de sociedades explotadoras del negocio de salazón correspondía en su mayor parte a catalanes residentes en Cataluña. Con todo ello, se puede afirmar (García Lombardero, 1985) que la industria conservera es el único sector industrial que, como tal, se consolida y desarrolla en Galicia.

Las restantes materias primas (Miralbés y otros, 1984), tales como la leche, la carne y la madera fueron punto de partida de actividades fabriles ya dentro del moderno proceso de industrialización. Ya en el siglo actual, en la década de los sesenta se instalaron empresas teniendo la energía como el principal factor de localización, aunque tampoco aquí se logró desarrollar un proceso completo de transformación. Se ha comprobado (Carmona, 1985) cómo a principios de siglo el precio de la energía eléctrica crecía a un ritmo superior en nuestra comunidad autónoma que en las regiones más industrializadas de España, lo que claramente era un factor desincentivador de la inversión en un espacio económico con grandes recursos energéticos.

Un motivo al que los teóricos le han dado un gran peso para la localización es la existencia de buenas comunicaciones, ya sean marítimas o terrestres. Galicia no es un lugar especialmente privilegiado en cuanto a su situación geográfica; pero además las comunicaciones terrestres poco han colaborado para su desarrollo industrial. Es en el año 1884 cuando Galicia queda integrada en la red ferroviaria española gracias a la apertura de la línea Coruña-Monforte y Vigo-Monforte, quedando Vigo y La Coruña relativamente bien comunicadas con el resto de la Península, pero no así el interior de la región. Hasta ya entrado el siglo XX, la red ferroviaria no recorrerá todo el litoral atlántico de Galicia.

La red de carreteras siguió un proceso similar, con la orientación radial hacia Madrid, pero sin que existiera una atención a la comunicación intrarregional. Este problema se solucionará en parte cuando queden definitivamente comunicadas por autopista las dos áreas metropolitanas gallegas.

Teniendo en cuenta las características extraordinarias de nuestros puertos, la condición marítima ha jugado un importantísimo papel para el desarrollo de las industrias derivadas de la pesca y para la construcción

naval. Como indica García Lombardero (1985): «Entre 1890 y 1905 se establecen las bases de una estructura industrial centrada geográficamente en la costa, en especial en la Ría de Vigo ... la aparición del sector naval condicionó la creación de industrias auxiliares que, junto a la apertura de la línea del ferrocarril, el movimiento portuario de pasajeros y la descarga de pescado fresco, configuraron la nueva fase de la actividad económica en la industria»; no obstante, es a partir de la década de los cincuenta y en los sesenta cuando en Vigo y El Ferrol se produce la extraordinaria expansión del sector naval.

Un nuevo factor, que en este caso tiene repercusiones negativas, es la existencia de abundante mano de obra, pero escasamente cualificada, lo cual se une a la escasa tradición industrial de Galicia.

Todas estas motivaciones han sido las que, presumiblemente, han influido en el comportamiento del empresario a la hora de configurar el tejido industrial gallego, y a partir de aquí lo que la presente investigación pretende es indagar en las razones condicionantes del emplazamiento y puesta en marcha de la actividad empresarial en los primeros años de la década actual.

Con este fin, hemos seleccionado cincuenta empresas. Si bien el tamaño de la muestra es poco significativo (basta observar el cuadro VII.9), se puede indicar al menos una tendencia acerca de cuáles han sido los factores más relevantes en cuanto a la localización industrial. Hemos intentado que la selección muestral atendiera a dos razones: la primera es la dinamicidad sectorial, en cuyo caso elegimos empresas de los sectores que en Galicia generan un mayor volumen de inversión, crean un mayor nivel de empleo y/o consumen más energía eléctrica; la segunda es la dinamicidad espacial, esto es, elegimos empresas en los lugares donde se ha concentrado la inversión (empleo y/o potencia) para descubrir los motivos que han llevado al empresario a invertir en un determinado sector y a hacerlo en un espacio concreto. Además, también hemos investigado ciertas áreas que, a pesar de que no representan un elevado porcentaje en ninguna de las variables anteriores, deben su relevancia al gran número de empresas pequeñas (creadas en este período) pertenecientes a un mismo sector (por ejemplo, O Barco, en Orense, donde abundan las empresas de pizarra).

8.1. Factores condicionantes de la localización industrial en Galicia frente al resto de España

Con los resultados de la encuesta, observamos en primer lugar que el 44 por 100 de los empresarios entrevistados ya tenían elegida la localización de antemano, lo que quiere decir que, en esta circunstancia, la localización se tendría que considerar como un dato o variable exógena que no influye en el proceso de optimización. Este hecho se completa con la circunstancia de que el 28 por 100 de los entrevistados, en su proceso de decisión, eligieron en primer lugar instalarse en Galicia y posteriormente se pensó en la actividad económica que se iba a realizar. Por tanto, un 72 por 100 de los empresarios seleccionados por la muestra

no han seguido la lógica de los modelos teóricos en la búsqueda de la localización óptima. Tan sólo el 24 por 100 se planteó la posibilidad de escoger entre varias regiones una vez decidido el inicio de una actividad industrial; es decir, sólo en ellos se manifiesta la existencia de racionalidad económica en el proceso de decisión. El 4 por 100 no respondió a esta cuestión.

Considerando lo anterior, podemos concluir que en Galicia predominan las localizaciones condicionadas o satisfactorias, con lo cual la toma de decisión se aleja de cualquier proceso de optimización. No obstante, es interesante reseñar que con respecto a las otras cinco comunidades autónomas estudiadas, se observa un mayor porcentaje en cuanto al número de empresarios que han considerado el territorio gallego como su lugar de ubicación óptimo después de haber analizado localizaciones alternativas.

De las características que básicamente hicieron conveniente o necesaria la instalación en Galicia, con relación a otras comunidades autónomas, constatamos cómo alguno de los factores expuestos al comienzo de la exposición no se hallan entre los considerados por los empresarios. Las respuestas a las tres características que básicamente decidieron la instalación en esta región dieron el siguiente orden de importancia:

1. Conocimiento del mercado y demanda de la zona (46 por 100).
2. Residencia de los propietarios y empleados (36 por 100).
3. Proximidad a las fuentes de materias primas, puerto o buenas comunicaciones (28 por 100).
4. La empresa es originaria de la zona (26 por 100).
5. Bajos precios del suelo, cesión de suelo público y suelo en propiedad (26 por 100).
6. Fuerza de trabajo: bajo coste, mano de obra cualificada, etc. (12 por 100).
7. Tradición industrial de la zona (8 por 100).
8. Existencia de subvenciones (6 por 100).

Casi la mitad de los encuestados que respondieron a esta pregunta incluyeron dentro de las tres características básicas el conocimiento que tienen del mercado y la demanda de la zona (sobre todo esta última) como factor decisivo de localización. Es decir, la producción se concibe fundamentalmente para atender a las necesidades de consumo y, en menor grado, de inversión de la propia economía gallega, cuando no del propio mercado local. Si tenemos en cuenta que un 34 por 100 de las empresas encuestadas sirven a un mercado local y el 18 por 100 al regional no es de extrañar que su ubicación se fundamente en la proximidad de ese mercado (extremo que se corroborará más adelante).

Un segundo factor muy importante es la propia residencia de los propietarios y empleados. En Galicia, como en otras regiones, la escasa movilidad del trabajo y del capital se refleja en el hecho de que el 72 por 100

de los empresarios entrevistados decidieron ya de antemano, frente a cualquier otra alternativa, ubicarse en Galicia.

El tercer factor, teóricamente importante, es la proximidad de los puertos o de las fuentes de materias primas. Dadas las características de algunas empresas seleccionadas en la muestra (por ejemplo, extractivas), éste tiene que ser a la fuerza su factor básico de localización.

Conforme vamos descendiendo en la escala, notamos que la originariedad de la zona, el precio del suelo (los empresarios gallegos insisten habitualmente en la carencia y en el precio del suelo industrial) y la cualificación de la mano de obra son factores que también merecen consideración.

La parte baja de la tabla exige una reflexión. Por un lado, la ubicación no depende ni de la tradición industrial de la zona, lo cual es razonable dada la estructura industrial de Galicia, ni de la existencia de subvenciones, ya sean, ayudas fiscales o financieras. Parece ello indicar que las políticas industriales han jugado un escasísimo papel en los mecanismos de decisión empresarial, según los resultados de la encuesta. De ello se podría seguir la escasa efectividad de los instrumentos de incentivación para conseguir desviar la inversión empresarial a aquellas regiones, como la gallega, con menor grado de desarrollo.

Ante la cuestión de cuál es el motivo determinante que han tenido en cuenta para instalarse en Galicia, los porcentajes ya no divergen tanto. La jerarquización es la siguiente:

1. Conocimiento del mercado y demanda de la zona (20 por 100).
2. Residencia de los propietarios y empleados (18 por 100).
3. Proximidad a la fuente de materias primas, puertos y buenas comunicaciones (18 por 100).
4. La empresa es originaria de la zona (16 por 100).
5. Bajos precios del suelo (12 por 100).
6. Tradición industrial de la zona (4 por 100).
7. Fuerza de trabajo (2 por 100).
8. Subvenciones (2 por 100).

Por la propia diversidad de la actividad, no existe un factor que sobresalga especialmente sobre los demás. Ahora bien, las circunstancias personales de vinculación a la zona se pueden considerar como un factor determinante de localización en Galicia frente a otras comunidades autónomas, mientras que los factores de coste, y sobre todo las ayudas y estímulos oficiales, apenas si han tenido incidencia.

El paso siguiente consistió en analizar si el entrevistado consideró la posibilidad de instalarse en otra región alternativa. En el 82 por 100 de los casos, la respuesta fue negativa. El motivo fundamental del rechazo fue el

mercado y la demanda de la zona, por lo que se refuerza la importancia de la proximidad al mercado consumidor. Hay que considerar que las empresas encuestadas se inscriben dentro de las PYME con una media de 20,4 trabajadores en plantilla, por lo que es más factible que su mercado atendible no sea muy amplio.

8.2. Condicionantes de la localización industrial dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia

A continuación se investigan los factores que determinan una localización concreta en Galicia. Con tal fin, en la encuesta se han enumerado una serie de motivos que se podían responder afirmativa o negativamente. En el primer caso, y según su importancia, había que puntuar de 1 a 9. Por último, se debía indicar cuál era el factor determinante. Al igual que en el caso anterior, se contempló la posibilidad de otra localización y se estudiaron los factores de rechazo.

En la primera cuestión, el interés se centra en conocer cuál es la puntuación otorgada y el factor más importante. El 80 por 100 de los encuestados respondió afirmativamente al factor de localización «residencia», ya sea del empresario (68 por 100), con una puntuación media de 7,26 (desviación típica: 2,52) o que «la empresa es originaria de la zona» (54 por 100), con una puntuación media de 6,48 (desviación típica: 2,75). Por tanto, un factor subjetivo, ajeno a cualquier proceso de racionalidad económica se convierte en el de mayor potencia locacional.

El 76 por 100 respondió afirmativamente a la característica del suelo industrial. Es un factor que preocupa a los empresarios, aunque no es decisivo, como lo demuestra el hecho de que la puntuación media oscila entre 4,69 (disponibilidad de suelo calificado) y 6,41 (la empresa tiene suelo en propiedad). Es interesante señalar que ninguna empresa de las encuestadas recibió subvenciones en forma de cesión de suelos. El tener suelo propio es un motivo importante de instalación industrial.

Un nuevo factor, al que responden afirmativamente el 70 por 100 de los entrevistados, es el acceso al mercado y, más concretamente, el 50 por 100 le da importancia a la disponibilidad de comunicaciones. La puntuación media de la accesibilidad al mercado es de 6,44 (desviación típica: 2). A su lado surge el factor simétrico, o sea, la proximidad de los abastecimientos, y en particular de las fuentes de materias primas (38 por 100), pero la puntuación no es muy alta (6,26 por 100, con una desviación típica de 2,83). Por otra parte, a la proximidad de los puertos sólo responden afirmativamente el 12 por 100, otorgándole una puntuación de 7,83 con una desviación típica muy baja (0,9), lo que está en consonancia con el predominio de un mercado local. En estas respuestas hay que tener en cuenta que el 88 por 100 de las empresas encuestadas producen bienes finales y el 18 por 100 bienes básicos e intermedios, y que el 55 por 100 venden menos del 9 por 100 de la producción a sus tres principales clientes, que se localizan fundamentalmente en la propia

región. Se sigue de todo ello que la dotación de unas infraestructuras adecuadas facilitarían la ubicación empresarial.

Al motivo «existencia de subvenciones» responden afirmativamente el 50 por 100, que justamente corresponden con el porcentaje de las empresas que reciben subvenciones o ayudas por parte de alguna de las administraciones territoriales. Aunque la respuesta afirmativa es unánime, la puntuación no indica que sea un factor determinante; además la media oscila entre 4,35 (desviación típica: 2,71) de las subvenciones financieras y 6 (desviación típica: 1) de las subvenciones fiscales (de las que únicamente responden el 4 por 100 de los entrevistados, recibiendo ayudas fiscales el 8 por 100).

La tradición industrial de la zona (50 por 100), la oferta de mano de obra (48 por 100), la localización adecuada a las características singulares de la empresa (12 por 100) y otros son factores complementarios que de alguna forma también hemos de considerar.

En resumen, el empresario gallego (sin diferenciar rama de actividad) ha elegido su ubicación en esta región primordialmente en función de su residencia y de las características del suelo industrial. Asimismo, tiene singular importancia el lugar de destino de su producción y la cercanía de sus proveedores. Por eso, no es de extrañar que la localización se realice o bien en áreas rurales, donde reside el empresario, o bien, y sobre todo, en aquellos lugares donde existe una mayor oferta de suelo industrial al mismo tiempo que un mercado adecuado, lo que coincide con los espacios gallegos ya industrializados. La mano de obra cualificada (tradicionalmente se ha venido sosteniendo que en Galicia el obrero tiene una escasa cualificación) y la política industrial, aun teniendo cierta relevancia como factores de localización, no tienen un peso fundamental.

La jerarquización del factor determinante es prácticamente idéntica a la ya señalada cuando la elección se planteaba entre Galicia y otras regiones, y ello pensamos que es debido a que, si bien teóricamente parece coherente plantear estas dos posibilidades, del resultado de la investigación se desprende que más decisivo, en cuanto a localización, que la idea de región es la de espacio económico concreto, y de hecho los empresarios encuestados no distinguen entre ambos a la hora de responder el cuestionario. La única diferencia en estas ordenaciones es que ningún empresario entrevistado ha elegido como factor determinante ni a las «subvenciones» (a pesar de que el 50 por 100 de las empresas estaban subvencionadas) ni a la «cualificación o coste de la mano de obra», siendo Galicia la única comunidad autónoma en la que se ha producido este evento.

Por último, se ha investigado si en cuanto a la ubicación concreta se barajaron otros lugares alternativos. La respuesta mayoritaria fue negativa (80 por 100). Al 20 por 100 restante se le preguntó exactamente lo mismo que en el apartado anterior. Ante esto, el 60 por 100 de las empresas encuestadas consideraron «el suelo» como factor de rechazo, indicando el 50 por

100 que el precio del suelo influyó positivamente a la hora de desechar una localización. Si observamos las puntuaciones, el precio del suelo alcanza el valor de 7,6 (desviación típica: 1,5), por lo que se convierte en un motivo de gran importancia. Las administraciones públicas podrían influir muy favorablemente aportando suelo industrial en condiciones ventajosas.

Un nuevo factor de rechazo es el papel de la fuerza de trabajo, ya que el 50 por 100 de los industriales que pensaron en otra localización lo consideraron importante y para el 20 por 100 fue el factor fundamental.

Un nuevo motivo de rechazo es el mercado (30 por 100) y, dentro de él, la mala accesibilidad a causa de las comunicaciones.

El resto de las posibilidades que se les planteaban en este apartado, como lejanía de otras industrias, de las grandes aglomeraciones o el mal acceso a los países de la CEE, apenas se citan, debido a las escasas economías de aglomeración existentes en el territorio gallego y por el carácter eminentemente local y regional del mercado de las empresas encuestadas.

La ordenación de los factores determinantes de rechazo es la siguiente:

1. Alto precio del suelo y no existencia de subvención para la instalación de suelo público (30 por 100).
2. Alto coste de la mano de obra y no existencia de mano de obra cualificada (20 por 100).
3. No existe mercado o escasa salida a los mercados (20 por 100).
4. Se prefiere la residencia del empresario (10 por 100).
5. Otros (20 por 100).

Por tanto, mientras que en el caso de rechazar a otras regiones el motivo fundamental era el mercado o la demanda de la zona, aquí el factor determinante ha sido el precio del suelo industrial, que, junto con el coste de la mano de obra, representa el 50 por 100 de los motivos determinantes de rechazo.

8.3. Estudio de los factores de localización por ramas de actividad

Si el análisis anterior representaba a la globalidad de las empresas encuestadas, a continuación seleccionamos los sectores más significativos y comparamos los resultados con los de las restantes comunidades autónomas. Previamente, hay que resaltar el carácter meramente indicativo de esta aproximación, ya que si la muestra era poco significativa para el conjunto de la población, el problema se multiplica a la hora de efectuar particiones.

— La agrupación 23 (extracción de minerales no metálicos ni energéticos; turberas) representa en Galicia el 10 por 100 de las empresas encuestadas, las cuales se ubican sobre todo en la provincia de Orense. El 100 por 100 de los entrevistados indica, como uno de los factores que inciden en su localización (no podía ser

de otra manera), la proximidad de la fuente de materias primas, siendo el motivo decisivo para el 80 por 100 de los empresarios. No cabe una comparación con el resto de las comunidades autónomas, ya que esta agrupación sólo aparece seleccionada en Galicia.

— La agrupación 24 (industrias de productos minerales no metálicos) representa el 14 por 100 de las empresas encuestadas, y se ubican en las cuatro provincias. El factor que más veces se repite en las respuestas afirmativas es «el origen local de la empresa», aunque no sea un motivo decisivo en ninguno de los casos. El factor determinante, aunque no excesivamente significativo (14,28 por 100) es «la residencia del empresario». En las restantes regiones los resultados obtenidos son muy similares.

— La agrupación 31 (fabricación de productos metálicos) representa el 20 por 100 de las empresas analizadas, y se han seleccionado de toda la región, pero reforzando la presencia de empresas de las ciudades más importantes. El factor más indicado es de nuevo «la residencia del empresario» (70 por 100), siendo un motivo decisivo para el 40 por 100. Un factor muy importante es «el precio del suelo» (fundamental para el 20 por 100). Estos resultados se asemejan a los de otras comunidades.

— Las agrupaciones 41 y 42 (industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco) representan el 14 por 100 de la muestra. De nuevo son «el precio del suelo» y la «residencia del empresario» (71,4 por 100 en los dos casos) los dos motivos de mayor incidencia. El factor fundamental es «la residencia del empresario» (28,6 por 100).

En las restantes regiones, el «precio del suelo» únicamente representaba el 5,66 por 100 y la residencia del propietario el 53 por 100. Aquí los factores son claramente divergentes. El factor determinante fundamental es «la proximidad de la fuente de materias primas» (17,64 por 100), y constituye una cierta sorpresa que en Galicia no lo considere ninguno de los empresarios encuestados.

— La industria de la madera representa el 18 por 100 de las empresas encuestadas, centradas sobre todo en la provincias de La Coruña y Lugo. De nuevo «la residencia del propietario» es el factor que más veces se repite (89 por 100) (además es el motivo fundamental en un 33,3 por 100 de los casos), seguido por «la proximidad de la fuente de materias primas» y por «el suelo en propiedad» (55,6 por 100).

En el resto de las comunidades, la «residencia del empresario» se define como factor incidente en el 95 por 100 y determinante en un 50 por 100 de los casos estudiados.

8.4. Análisis de los factores de localización por hábitat

Al investigar la localización considerando la variable hábitat, distinguimos tres zonas: metropolitana, intermedia y rural, y en ellas dividimos el total muestral.

Las empresas ubicadas en zonas metropolitanas (La Coruña y Vigo) representan el 12 por 100 de la muestra. Los factores de localización de mayor incidencia son «la proximidad a una aglomeración de población» y la «residencia del empresario» (83 por 100). Este último es, de nuevo, el factor fundamental (50 por 100), mientras que el primero supone el 33,3 por 100. En el resto de las comunidades, mientras que el factor determinante es la residencia del propietario (pero muy inferior, 15,47 por 100) el factor incidente es el origen local de la empresa (63,09 por 100).

En las zonas intermedias se consideran los municipios con una población superior a 35.000 habitantes. El 26 por 100 de las empresas encuestadas pertenecen a estos municipios: El Ferrol, Santiago, Orense, Lugo y Pontevedra (9). Con respecto a la ubicación en zonas metropolitanas, pierde importancia el motivo «proximidad a una aglomeración de población», siendo los factores de mayor incidencia: «proximidad a las fuentes de materias primas» (61,5 por 100), «residencia del propietario» (61,5 por 100) y «accesibilidad a los mercados» (53,8 por 100). Como casi siempre, la «residencia del propietario» es el factor determinante (38,46 por 100). En las restantes comunidades autónomas los resultados son similares.

En la zona rural (municipios con una población inferior a 35.000 habitantes) son la «residencia del empresario» (67,74 por 100) y el «origen local de la empresa» (64,5 por 100) los dos factores que más veces se repiten. Salvo la «residencia del propietario» como factor determinante (22,5 por 100), no queda claro cuáles son los motivos más decisivos por los que el empresariado gallego se ubica en la zona rural. Notemos que el siguiente factor en importancia, «la proximidad a una fuente de materia prima» (16,13 por 100), lo es a causa de las industrias del grupo 23, por lo que no es significativo. En el resto de las comunidades, «el precio del suelo» adquiere una importancia de la que en Galicia carece.

8.5. Análisis de los factores de localización por destino de la producción y por tamaño de los mercados

Con los datos de la muestra, no podemos diferenciar entre la localización de las empresas que tienen como destino de su producción el mercado y las que venden a otras factorías, ya que mientras que el 94 por 100 de las empresas encuestadas le suministra sus productos al mercado, únicamente el 4 por 100 se los vende a otras factorías (el 2 por 100 restante vende sus productos indistintamente al mercado y a otras factorías), por lo que estimamos que los resultados sólo son significativos para aquellas empresas que venden sus bienes (ya sean básicos, intermedios o finales) al mercado, y éstos lógicamente tienen que coincidir con lo expuesto al comienzo de este apartado cuando se considera el sector industrial en su conjunto.

Por último, hemos constatado las diferencias entre los factores de localización de las empresas que sirven a un mercado local, regional o nacional. El 46 por 100

de las industrias seleccionadas sirven primordialmente al mercado nacional, el 34 por 100 al local y 18 por 100 al regional (el 2 por 100 únicamente vende al sector exterior). De las empresas que venden sus productos en el mercado nacional, el factor influyente más importante es «la buena accesibilidad al mercado por comunicaciones» —65,22 por 100— (aunque el factor decisivo será de nuevo «la residencia del propietario»: 26,08 por 100).

Para las empresas de mercado local, los factores influyentes coinciden con los de las que sirven a un mercado local, y son «la residencia del empresario» (76,47 por 100) y «el origen local de la empresa» (58,82 por 100). Este último factor no será determinante para ningún empresario, y esencialmente los factores decisivos coinciden con los que se dan en las restantes comunidades autónomas.

En conclusión, siendo el factor «residencia» decisivo en múltiples escenarios, las aglomeraciones de población y la demanda que generan influyen en que la pequeña y mediana empresa se instale en las zonas metropolitanas, y si atienden al mercado nacional, el acceso a él por buenas comunicaciones se convierte en un factor importante de localización.

NOTAS AL CAPITULO VII

(1) Es decir, el cambio en el flujo migratorio se debe, no a la mejora de oportunidades laborales dentro de la economía gallega, sino a la crisis económica de los países europeos y de otras comunidades autónomas de España y a la consiguiente disminución de demanda de trabajo en esas zonas.

(2) En la actualidad, 313 por la segregación en la provincia de La Coruña del municipio de Cariño del de Ortigueira.

(3) Tipología intermedia de hábitat, entre lo rural y urbano, característica de las Rías Bajas y de los contornos de las rías de Ferrol y La Coruña (Precedo, 1981).

(4) En Miralbés y otros (1984) encontramos la aplicación al sistema gallego del modelo de Kohn, el esquema *city-side* de Berry, el modelo *rank-side*, la teoría de los lugares centrales, etc. También es interesante el mapa de potencial de población elaborado por los profesores Otero, Moldes y Faiña (1985).

(5) La forma de obtener el coeficiente de localización es la ya tradicional presentada por Isard (1973). Su valor oscila entre 0 y 1. Debido a que la unidad económica es la provincia, su valor no puede ser muy alto. Si toma el valor 1, nos explica que el sector se concentra exclusivamente en una provincia. Si es 0, la distribución del VAB en ese sector por provincias coincide con la distribución de todo el sector industrial por provincias.

(6) Los datos relativos al número de empleados de las diferentes empresas los hemos extraído de: *Las 2.000 mayores empresas españolas*, edición 1987, Barcelona.

(7) Se trata de creación de nuevos puestos de trabajo, y no del resultado neto de la generación y destrucción de empleo.

(8) Un análisis más amplio referente a este tema se puede encontrar en: *A Economía Galega: Informe 1987* (1989).

(9) Los municipios limítrofes a los grandes núcleos de población se consideran rurales, con lo cual áreas con polígonos industriales pertenecientes a las zonas metropolitanas de Vigo y La Coruña se incluyen en el hábitat rural.

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO VII

- AURIOLES, J. (1988): «Dinamicidad industrial española en los años ochenta», *Papeles de Economía Española*, n.º 34, Madrid.
- y PAJUELO, A. (1988): «Factores determinantes de la localización industrial en España», *Papeles de Economía Española*, n.º 35, Madrid.
- BANCO DE BILBAO (1981): «Empresa Pública y Desarrollo Regional», *Situación*, n.º 1, Bilbao.
- *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, varios años.
- CARMONA BADÍA, X. (1985): «La industria conservera gallega, 1840-1905», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, n.º 3, Madrid.
- CUADRADO ROURA, J. R. (1988): «Cambios en el mapa económico-regional de España y decisiones de localización industrial», *Economía Industrial*, n.º 260, Madrid, marzo-abril.
- DÍAZ DEL RÍO, R. (1984): «El sector industrial en la Comunidad Autónoma de Galicia», *Economía Industrial*, Madrid, julio-agosto.
- FERRER REGALES, M., y PRECEDO LEDO, A. (1981): «El sistema de localización urbano e industrial», en *La España de las Autonomías*, t. I, Espasa-Calpe, S. A., Madrid.
- GARCÍA LOMBARDEO Y VIÑAS, J. (1985): «La Economía de Galicia en los siglos XIX y XX», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, n.º 3, Madrid.
- GIRÁLDEZ PIDAL, E. (1984a): «Comportamiento sectorial de la inversión industrial durante el período 1969-1979», *Situación*, n.º 2, Bilbao.
- (1984b): «Comportamiento espacial de la inversión industrial durante el período 1969-1980», *Economía Industrial*, MINER, n.º 235, Madrid.
- GUIÓSÁN SEIJAS, M. Carmen (1985): «Crecimiento económico y distribución espacial de la población», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, n.º 3, Madrid.
- GUISOADO TATO, M. (1985): «El sector industrial gallego: infradimensionado

- y con pies de barro», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, n.º 3, Madrid.
- INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS E DESENVOLVEMENTO DE GALICIA - CAIXA GALICIA (1986): *A economía galega. Informe cero*, Santiago.
- (1987): *A economía galega. Informe 1986*, Santiago.
- (1989): *A economía galega. Informe 1987*, Santiago.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Censos de la Población de España*, Madrid, años 1970 y 1981.
- *Padrón Municipal de Habitantes*, año 1986, Madrid, 1987.
- ISARD, W. (1973): *Métodos de análisis regional*, Ed. Ariel, Barcelona, 2.ª edición.
- MANCHA NAVARRO, T. (1984): «Perfil industrial de las regiones españolas: de la especialización a la crisis», *ICE*, n.º 609, Madrid, mayo.
- MEIXIDE VECINO, A. (1985): «Paro y población activa en Galicia», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, n.º 3, Madrid.
- MELLA MARQUEZ, X. M. (1982): «Un modelo de simulación dinámica para la planificación regional. Una aplicación al caso de Galicia», tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO: *Estudios Territoriales*, varios números, Madrid.
- (1984): «Incentivos a la inversión empresarial. Grandes áreas de expansión industrial», Dirección General Acción Territorial y Urbanismo, Madrid.
- MIRALBES BEDERA, R., y otros (1984): *Galicia en su realidad geográfica*, Fundación Conde de Fenosa, Santiago.
- (1986): «Las ayudas públicas estatales y el sector público en la industrialización de la provincia de Pontevedra», en *Algunos ejemplos del cambio industrial de España*, Real Sociedad Geográfica e Instituto del Territorio y Urbanismo.
- NOGUEIRA, C. (1985): «Notas sobre una estrategia industrial para Galicia», *Papeles de Economía Española, Economía de las CC.AA., Galicia*, número 3, Madrid.
- OTERO DÍAZ, C., y otros (1985): «Territorio e administración autonoma in Galicia: la scelta ottimale del capoluogo», *Mezzogiorno D'Europa*, abril-junio.
- PRECEDO LEDO, A. (1981): «Algunas consideraciones teórico-conceptuales a propósito del estudio del sistema gallego de asentamientos», *Estudios de Geografía*, Diputación Foral de Navarra.
- y otros (1985): «Las transformaciones recientes en la industrialización rural en Galicia», ponencia presentada en el SIAR-85, Santiago.
- y FERNÁNDEZ JUSTO, M. I. (1986): «El cambio industrial en una región periférica: el caso de Galicia», en *Algunos ejemplos del cambio industrial en España*, Real Sociedad Geográfica e Instituto del Territorio y Urbanismo.
- RICHARDSON, H. W. (1976): *Política y planificación del desarrollo regional en España*, Alianza Editorial, Madrid.
- RODRÍGUEZ SAIZ y otros (1986): *Política económica regional*, Alianza Universidad, Madrid.
- TORRES LUNA, P. DE (1986): *Geografía de Galicia*, VI tomos, La Coruña.
- VARIOS: «Tablas Input-Output y Contabilidad Regional de Galicia, 1980», 2 tomos, Banco de Bilbao y Caixa Galicia, Santiago.
- (1983): «Galicia», *ICE*, n.º 602, octubre.
- VILLARINO PÉREZ, M., y RODRÍGUEZ MARTÍNEZ-CONDE, R. (1985): «Rasgos de la industrialización rural en Galicia. Un ejemplo de industrialización endógena», ponencia presentada en el SIAR-85, Santiago.
- XUNTA DE GALICIA (1984): *Estudios de reconocimiento territorial de Galicia*, 3 tomos, Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas, Santiago.
- (1988): Centro de Información Estadística de Galicia: *Galicia en cifras*, Anuario, Santiago de Compostela.

Capítulo VIII

FACTORES DE LOCALIZACION INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Miguel González Moreno

1. INTRODUCCION

El proceso industrializador llevado a cabo durante las últimas décadas en nuestro país no ha conseguido reducir uno de los mayores problemas que aquejan a la economía española: las graves desigualdades regionales. En este tema, el comportamiento de la inversión industrial ha sido decisivo en un doble aspecto: el sectorial y el espacial.

El objetivo de este trabajo es realizar una primera aproximación al comportamiento de la inversión industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid. Es decir, lo que sigue es un intento de síntesis, en cuanto a los factores influyentes y determinantes de localización industrial en la región de Madrid durante los últimos años, a fin de determinar si tales factores han variado sustancialmente como consecuencia de la crisis económica.

Tratando de configurar el alcance de este breve estudio, hemos elaborado una lista de preguntas a las que deberíamos responder con el estudio de este fenómeno, si bien tenemos que reconocer que se trata de un catálogo de interrogantes más que un sistema de respuestas; no obstante, creemos de utilidad formular dichas preguntas.

Las cuestiones que deberían ser tratadas podríamos agruparlas en distintos bloques: en primer lugar, las referentes a la dimensión territorial de la economía madrileña: ¿Cuál ha sido la dinámica y la distribución espacial de la población? ¿Cuáles son las estructuras territoriales relevantes desde el punto de vista de la producción? A continuación, un segundo bloque de preguntas sería el relativo a la configuración del sector industrial madrileño: ¿Cuál ha sido el comportamiento en los últimos años del empleo y la producción en el sector industrial? ¿Cómo ha influido la crisis económica en el sector industrial madrileño? ¿Qué trayectorias se han seguido en los últimos años en materia de localización industrial? ¿Qué resultados se han alcanzado con la implantación de la zona de urgente reindustrialización (ZUR) madrileña? El tercer grupo de interro-

gantes habría que referirlo al movimiento industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid durante 1980-1985: ¿Cuáles han sido las actividades industriales que han tenido un comportamiento más dinámico en términos de inversión, empleo, número de establecimientos y potencia instalada? Por último, y sobre la base de una encuesta realizada a cincuenta empresas industriales instaladas recientemente en la región madrileña, habría que plantearse la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los factores influyentes y determinantes de localización industrial para las empresas instaladas en los últimos años en la Comunidad de Madrid?

Desde el punto de vista metodológico, debemos señalar que el trabajo es un análisis descriptivo en el que se intenta, a través de indicadores simples, conocer, como ya hemos señalado, los factores influyentes y determinantes de localización industrial en el caso de la región madrileña durante los últimos años. Asimismo, es preciso y obligado señalar que en buena parte del trabajo nos hemos basado en algunos de los numerosos estudios existentes sobre la economía madrileña, en general, y de su sector industrial, en particular (1).

El trabajo se ha estructurado de la siguiente forma. Tras esta breve introducción se analiza la dimensión territorial de la economía madrileña, donde escuetamente se abordan la dinámica y distribución espacial y económica de la población madrileña entre 1970 y 1986, el modelo de distribución industrial y las pautas de localización industrial adoptadas. Seguidamente se realiza una breve y general descripción del sector industrial madrileño, cuyos objetivos son: enmarcar el sector industrial dentro de la estructura económica, analizar el impacto de la crisis sobre la industria madrileña y valorar el papel que está jugando y puede jugar en el futuro la zona de urgente reindustrialización (ZUR). A continuación nos centraremos en el estudio del movimiento industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid entre los años 1980 y 1985. Y, en último lugar, se procederá a la exposición y análisis de los resultados de la encuesta sobre características de la localización industrial en la región de Madrid, donde

se expondrán además las conclusiones más relevantes de este trabajo.

En definitiva, las preguntas citadas presidirán nuestro trabajo. Ahora bien, como antes hemos dicho, no todas las preguntas tienen respuesta, a causa del propio estado de la cuestión en la actualidad. Consiguientemente, lo que a continuación presentamos es una primera aproximación al tema y un esbozo de cuestiones a considerar cuyos perfiles todavía no se pueden dibujar con nitidez.

2. DIMENSION TERRITORIAL DE LA ECONOMIA MADRILEÑA

2.1. Consideraciones generales

La fisonomía y relevancia adquirida por la economía de la Comunidad de Madrid se comprenden atendiendo a tres elementos básicos e históricos sobradamente conocidos (García Delgado, 1987): el primero es de índole geográfica, pues Madrid es el centro geométrico del territorio peninsular; el segundo, de carácter político-administrativo, se refiere a la capitalidad del Estado, y lo fundamental es que la capitalidad implica todo un vasto conglomerado de servicios administrativos, de mayor o menor contenido político y económico, que va a ser determinante a su vez en la aparición y el desarrollo de otras actividades terciarias e industriales, condicionando, por tanto, una buena parte de las decisiones más relevantes que, respecto a la localización y funcionamiento, adoptan los agentes económicos y las unidades productivas; y el tercero se refiere a la estructura de la red peninsular de transportes interiores.

En suma, los factores apuntados —situación, capitalidad y estructura centralizada y radial de transportes y comunicaciones—, a través de sus múltiples interacciones, traerán consigo otras posiciones ventajosas para la economía de Madrid; de ahí, la localización en Madrid de un buen número de empresas industriales y de servicios con proyección suprarregional, provincial o local.

Además de los tres factores históricos señalados, recientemente algunos procesos han incidido de tal forma sobre la economía madrileña que la han situado en un lugar central dentro de la reestructuración y modernización de la economía española, lo que se ha traducido en una trayectoria de la actividad productiva y del empleo relativamente menos negativa con respecto al resto de comunidades autónomas (2).

De esta forma, las principales características diferenciales de la estructura y evolución económica de la región madrileña, sobre las que volveremos posteriormente, son las siguientes (Marcos, 1988):

- Una profunda terciarización de la economía.
- Una especialización productiva estrechamente ligada al consumo, que se refleja tanto en el predominio de las industrias manufactureras, muy diversificadas, como en la importancia de los servicios al consumo. Ello tiene su reflejo en una mucho mayor flexibili-

dad/vulnerabilidad del empleo, que oscila apreciablemente con la demanda interna y la coyuntura económica general.

- Un gran peso relativo e importancia del sector financiero y del sector público.
- Un papel relevante de las industrias tecnológicamente avanzadas, con un peso creciente y relativamente concentrado en el ámbito del terciario avanzado o de servicios a las empresas (Sanz, 1988).

No obstante, esta visión de conjunto puede ocultar ciertas disfuncionalidades existentes dentro del sistema productivo madrileño.

La industria madrileña, al localizarse de manera selectiva y cambiante en el tiempo, se ha erigido en factor clave de las desigualdades existentes en el interior de la provincia, materializadas de manera muy esquemática en la contraposición tantas veces señalada entre la capital, el área metropolitana y los municipios externos a la misma, así como en condicionante de los distintos niveles de bienestar disfrutados por la población, en virtud de las externalidades generadas (3).

Así pues, a lo largo del proceso industrializador madrileño (4), iniciado hace ya bastantes años y que conduce a la situación presente, la implantación de instalaciones industriales en la capital, y en su entorno, se ha constituido en uno de los motores esenciales del crecimiento y de las profundas transformaciones que han tenido lugar en todos los órdenes, cuyo exponente es la formación de una aglomeración urbano industrial que, superando los cuatro millones de habitantes, alcanza una posición relevante dentro de la jerarquía urbana española, en contraste con una periferia provincial regresiva o de escaso dinamismo. Como apunta Méndez (1986), en el interior de esa aglomeración, las estrategias espaciales de las empresas industriales parecen haber sido también un elemento clave para su estructuración interna, tanto por su incidencia directa sobre la distribución de determinados usos del suelo y grupos sociales, como por sus efectos sobre el territorio y el medio ambiente. De este modo, la localización de las unidades industriales en la Comunidad Autónoma de Madrid se constituye en factor de primer orden para justificar las profundas desigualdades existentes hoy respecto a la calidad de vida, en relación con las externalidades que generan en su entorno (precio de los solares, ruidos, polución industrial, etcétera).

Puede decirse, siguiendo al citado autor, que los modelos de localización industrial formalizados en el tiempo, han supuesto un armazón esencial que permite delinear con bastante aproximación la evolución seguida por la organización interna de este conjunto urbano desde el punto de vista territorial, funcional y social.

Sin embargo, en los últimos años han sido muchas e importantes las transformaciones que han afectado a la industria madrileña y a la problemática socioeconómica o territorial que le es propia. El agotamiento del modelo de crecimiento seguido se ha plasmado en una profunda reestructuración productiva, que incluye

CUADRO VIII.1

EVOLUCION DE LA POBLACION EN LA REGION DE MADRID: 1970-1986
(Personas y tasas de crecimiento)

	Censo 1970	Censo 1981	Padrón 1986	TASAS DE CRECIMIENTO			TASAS DE CRECIMIENTO ANUALES		
				1970-86	1970-81	1981-86	1970-86	1970-81	1981-86
Alcalá de Henares	57.354	137.169	141.916	147,40	139,10	3,40	8,60	11,50	0,50
Alcorcón	46.073	140.957	137.242	197,80	205,90	-2,60	11,60	17,10	-0,40
Fuenlabrada	7.369	78.096	118.601	1.509,40	959,70	51,80	88,70	79,90	8,60
Getafe	69.396	126.558	132.120	90,30	82,30	4,30	5,30	6,80	0,70
Leganés	56.279	163.910	164.106	191,50	191,20	0,10	11,20	15,90	0,01
Madrid	3.120.941	3.158.818	3.007.813	-3,60	1,20	-4,70	-0,20	0,10	-0,70
Móstoles	17.895	150.259	175.743	882,00	739,60	16,90	51,80	61,60	2,80
Parla	10.317	56.318	63.639	516,80	445,80	12,90	30,40	37,10	2,10
Torrejón	21.031	75.599	75.629	259,60	259,40	0,03	15,20	21,60	0,00
Total regional	3.761.348	4.686.895	4.716.487	25,30	24,60	0,60	1,40	2,00	0,10

Fuentes: Anuario Estadístico: 1985, Comunidad de Madrid, y elaboración propia.

tanto una nueva división del trabajo como una rápida innovación tecnológica o una reorganización de las relaciones laborales (5); fenómenos todos que traen consigo un cuestionamiento de los modelos territoriales existentes, lo que ineludiblemente incidirá de modo particular en los ámbitos de la localización industrial y del crecimiento demográfico y metropolitano.

Lógicamente, el conocimiento y el estudio de estas nuevas realidades que, como consecuencia de la crisis económica, están surgiendo en la esfera industrial madrileña precisan de un análisis, necesariamente breve, de la dinámica y distribución espacial de la población durante el período 1970-1986, en primer lugar, del modelo de distribución industrial alcanzado a mediados de la década de los setenta y vigente hoy día, en segundo lugar, y, por último, de las estructuras territoriales relevantes desde el punto de vista de la producción, destacando especialmente las diferencias en la localización de las actividades industriales entre los principales núcleos urbanos de la Comunidad Autónoma de Madrid.

2.2. Dinámica y distribución espacial y económica de la población entre 1970 y 1986

La población de hecho madrileña que, como se aprecia en el cuadro VIII.1 era al 31-XII-1970 de 3.761.348 personas, alcanzó diez años después (Censo de 1981) la cifra de 4.686.895 personas: el incremento neto ha sido, por tanto, de 925.547 personas; es decir, la tasa de incremento intercensal de la población en la región de Madrid ha sido del 24,6 por 100, lo que supone una tasa media anual del 2 por 100 durante el período 1970-1981.

Si en este análisis comparativo, en vez del año 1981, elegimos como punto de referencia el Padrón de 1986, observamos cómo ahora el incremento neto de la población es de 955.139 personas, lo que representa un incremento del 25,3 por 100, que se corresponde con una tasa media anual del 1,4 por 100.

No obstante, el crecimiento poblacional no ha sido homogéneo desde el punto de vista espacial. En el cuadro VIII.1 hemos expuesto la dinámica poblacional en aquellos centros urbanos madrileños en los que, según el Censo de 1981, la población de hecho era superior a los 50.000 habitantes. De la observación de los datos del citado cuadro se desprenden las siguientes ideas:

- En primer lugar, se aprecia cómo la dinámica poblacional madrileña es de muy diferente trayectoria según adoptemos como período de referencia el de 1970-1981 o el comprendido entre 1981 y 1986. En el primer caso, el crecimiento de la población, salvo en Madrid capital, puede catalogarse como vertiginoso, destacando prácticamente todos los municipios de la muestra, pero muy especialmente, por sus tasas de crecimiento, las ciudades de Fuenlabrada, Móstoles, Parla, Torrejón de Ardoz, Alcorcón, Leganés y Alcalá de Henares. En el segundo caso, es decir, en el período 1981-1986, el crecimiento de la población se ralentiza y, en algunos casos, la población disminuye, como ocurre en las ciudades de Madrid (-4,7 por 100) y Alcorcón (-2,6 por 100); en otros, las tasas de aumento de la población son muy bajas, máxime si se las compara con las alcanzadas en el período anterior; en esta situación se hallan los municipios de Torrejón de Ardoz (0,03 por 100), Leganés (0,1 por 100), Alcalá de Henares (3,4 por 100) y Getafe (4,3 por 100). Sin embargo, las ciudades de Fuenlabrada, Móstoles y Parla, por este orden, registran todavía en este último período altas tasas de crecimiento de su población: 51,8, 16,9 y 12,9 por 100, respectivamente. Este cambio brusco en la dinámica de la población madrileña obedece a la conjunción de los siguientes factores: la incidencia de la crisis económica sobre el mercado de trabajo madrileño, la paralización de los fuertes movimientos migratorios hacia las ciudades industriales madrileñas, y las bajas tasas de natalidad propias de zonas altamente urbanizadas y con un cierto nivel de desarrollo social y cultural (6).

CUADRO VIII.2

ESTRUCTURA DE LA POBLACION OCUPADA EN LA REGION DE MADRID: AÑO 1986
(Porcentajes)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
Alcalá de Henares	0,99	34,00	11,13	53,88
Alcobendas	1,30	27,20	10,11	61,39
Alcorcón	0,62	24,54	8,52	66,32
Coslada	0,24	34,47	7,31	57,98
Fuenlabrada	0,97	34,69	11,08	53,26
Getafe	0,46	35,57	12,49	51,48
Leganés	0,82	30,29	12,01	56,88
Madrid	0,22	19,04	5,71	75,03
Móstoles	0,40	26,42	8,94	64,24
Parla	0,95	38,69	12,94	47,42
Torrejón	0,71	38,91	7,80	52,58
Total regional	0,98	22,67	7,42	68,93

Fuentes: Comunidad de Madrid, Consejería de Economía y Hacienda (1987).

- En *segundo* lugar, es preciso señalar un hecho muy importante: la reducción del ritmo de crecimiento de la población en la ciudad de Madrid, que incluso ha registrado un ligero descenso de sus efectivos demográficos. Ello es buena muestra de que esta ciudad ha alcanzado, posiblemente, la fase de saturación. A este hecho apuntado, creemos que no es ajeno el grave problema de la vivienda en Madrid capital —escasez de suelo edificable, especulación urbanística, elevados precios de la vivienda y alquileres, etcétera (7).

- En *tercer* lugar, destaca el altísimo grado de urbanización que registra la Comunidad Autónoma de Madrid, hecho que se corrobora aun aislando el caso concreto de Madrid capital. Así, según el *Censo* de 1981, excluyendo la población residente en la ciudad de Madrid, más del 60 por 100 de la población madrileña se concentra en municipios de más de 50.000 habitantes.

- En *cuarto* lugar, resalta el hecho de que, según el *Padrón* de 1986, además de Madrid capital, seis municipios rebasan con creces los 100.000 habitantes: Móstoles, Leganés, Alcalá de Henares, Alcorcón, Getafe y Fuenlabrada, por este orden. Este número de habitantes, superior al de algunas capitales de provincias españolas, está ocasionando graves problemas de diversa índole (enseñanza, sanidad, saneamiento, equipamiento, etc.), dado el vertiginoso crecimiento de la población en algunas de estas ciudades (por ejemplo, Fuenlabrada, entre 1970 y 1986, ha multiplicado su población por 15, y Móstoles por 8) y la falta de previsión ante este fenómeno demográfico por parte de los poderes públicos.

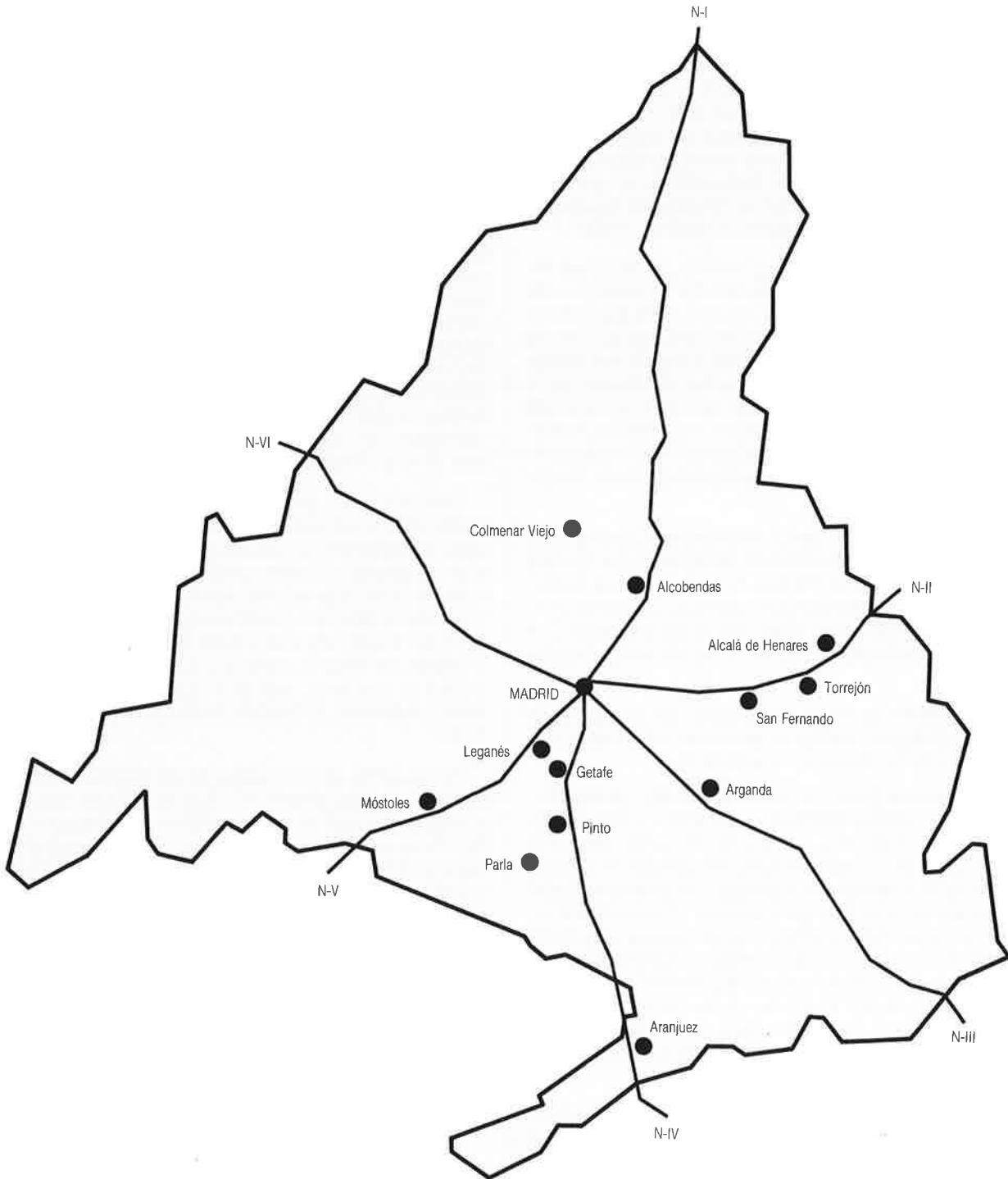
Vista de forma esquemática la dinámica y la distribución espacial de la población madrileña en los últimos años, cabe hacer una breve referencia a su distribución económica, utilizando a tal fin la distribución por grandes sectores económicos de la población empleada. En este sentido, procede señalar que en las últimas dos décadas la economía española en general, y la madrileña en particular, han sufrido importantes

decisivas transformaciones, de forma tal que sectores tradicionales que tuvieron hace algunos decenios gran peso específico han pasado a ocupar un lugar secundario, mientras que otros han experimentado un fuerte auge, además de la aparición de otros nuevos (8). El impacto de estos cambios estructurales de la economía madrileña sobre la población ha sido claro y notorio, con un desplazamiento de los primeros a los segundos, y la consiguiente concentración de la población en áreas limitadas, debido a que las actividades que han tenido un mayor auge (terciarias y secundarias) requieren, como condición indispensable, contar con suficiente mano de obra, sin que exista la posibilidad de que ésta pueda estar dispersa territorialmente, como sucede cuando está ocupada en las actividades primarias.

En el cuadro VIII.2 se recoge la distribución por sectores de la población ocupada para los centros urbanos madrileños con más de 50.000 habitantes, siendo 1986 el año de referencia, ya que es el último para el que se dispone de información detallada. Se constata claramente la existencia de dos grupos de municipios: los que poseen un sector industrial, en términos de empleo, relativamente importante (Torrejón de Ardoz, Parla, Getafe, Fuenlabrada, Coslada y Alcalá de Henares) y aquéllos en que el sector servicios ocupa un papel rector y sumamente relevante, superando sus porcentajes de empleo en los servicios el 60 por 100 (Madrid, Alcorcón, Móstoles y Alcobendas). Pero, en todos los municipios, ambos sectores, el industrial y el de servicios, alcanzan un gran peso específico, dada la nula relevancia del sector agrario.

Especialmente destaca el alto peso relativo del sector terciario en los principales núcleos madrileños, dado que salvo en Parla en todos los demás la población ocupada en los servicios es superior al 50 por 100, por lo que cabría catalogar sus economías como «economías de servicios»; al igual que ocurre con la Comunidad Autónoma en su conjunto, pues tal porcentaje es del 68,93 por 100. El elevado nivel de terciarización de la ciudad de Madrid (75,03 por 100) es

MAPA VIII.1
PRINCIPALES EJES DE TRANSPORTE
RADIALES



debido a que es el primer centro de servicios de la nación, y no sólo, aunque también, por haber sido desde hace algunos siglos la sede de la burocracia central, sino por la atracción que ejerce sobre los servicios más dinámicos e influyentes, como finanzas, consultoría, investigación, transmisión de información, etcétera.

2.3. Modelo de distribución industrial

Fundamentalmente desde los primeros años sesenta, España conoció un proceso acelerado de industrialización. La región madrileña ocupa un papel rector en esta expansión económica, y es preciso resaltar algunos fenómenos o factores que determinarán la posición relativa y singular de la región al iniciarse la crisis económica y su evolución posterior (Marcos, 1988):

- El fuerte crecimiento económico de los años sesenta y primeros setenta, dentro del fenómeno más amplio de expulsión de mano de obra de la agricultura, trajo consigo un considerable trasvase poblacional de determinadas regiones españolas a la región madrileña, tanto a su capital como a ciudades localizadas en la corona metropolitana. Todo ello deriva en un proceso de concentración, de la población y del empleo fundamentalmente, cuya magnitud y posteriores consecuencias confieren a la región una singularidad muy a tener en cuenta.

- La configuración de un importante y amplio mercado de más de cuatro millones de habitantes acrecentó las tendencias ya existentes de especialización productiva, desarrollándose las industrias ligadas al consumo final y las conectadas con la construcción y el transporte; consolidándose así un sector industrial muy importante.

- Asimismo, se consolidó y continuó la expansión de las actividades terciarias dentro de la actividad productiva y de la ocupación madrileñas.

Así, desde el punto de vista del modelo de distribución de la industria madrileña, junto al incremento cuantitativo y la evolución hacia una estructura sectorial más moderna y dinámica, también aconteció un profundo cambio que alteró las relaciones existentes entre la capital, su entorno metropolitano y los espacios rurales circundantes. De esta forma, al culminar el período desarrollista, se comprueba, según Méndez (1986), la existencia de una verdadera aglomeración urbano-industrial en la capital y los núcleos urbanos más próximos, afectada por un proceso de crecimiento muy acusado y por unas crecientes interrelaciones funcionales.

Este proceso de difusión industrial tuvo un carácter altamente selectivo desde el punto de vista espacial, como puede apreciarse en el mapa VIII.1 (9). El desarrollo industrial se concentró básicamente a lo largo de los principales ejes de transporte radiales que parten de Madrid, en tanto que los núcleos no situados a lo largo de éstos conocieron, a lo sumo, un crecimiento mucho más escaso y tardío. Se constata, en definitiva, que lo ocurrido en la región de Madrid se asimila al

modelo de crecimiento basado en una serie de corredores y nudos secundarios a partir del centro difusor, en coherencia con los procesos desarrollados dentro del sistema industrial español en su conjunto. Estos ejes de desarrollo industrial fueron esencialmente las carreteras, en tanto que el ferrocarril quedó relegado a un papel meramente subsidiario como factor de atracción, reforzando en todo caso la accesibilidad de aquellos ejes que combinan las ventajas de ambos medios de transporte.

El eje de máximo desarrollo ha sido el Corredor del Henares, dispuesto a lo largo de la carretera nacional radial II y del ferrocarril a Zaragoza, desde el sector oriental de Madrid, incorporando a toda una serie de municipios (Coslada, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares) e incluso desbordando los límites provinciales hasta los polígonos de descongestión de Guadalajara. El segundo eje en importancia, que, al igual que el anterior, reunía las ventajas derivadas de la proximidad entre el ferrocarril y la carretera, se sitúa en el sur, gravitando en torno a la carretera de Andalucía (N-IV) e incluyendo, además del distrito de Villaverde, los municipios de Getafe, Pinto, Valdemoro, Ciempozuelos y Aranjuez. Muy por debajo de los ejes citados, hay que mencionar a las carreteras nacionales de Toledo, Extremadura (N-V), Irún (N-I) y Valencia (N-III).

Dentro de este esquema radial dominante, puede destacarse, en el sector suroccidental de la aglomeración, la existencia de dos carreteras de circunvalación que, enlazando núcleos urbanos localizados en vías radiales, prolongan en sus márgenes la localización de polígonos y fábricas. La primera de ellas es la que une, de oeste a este, los municipios de Alcorcón, Leganés y Getafe, en tanto la segunda, a mayor distancia de la capital y, por tanto, afectada por estos procesos en época posterior, comunica Móstoles, Fuenlabrada y Pinto.

Por su parte, en las márgenes del Corredor del Henares se percibe también un inicio de difusión industrial siguiendo los ejes de comunicación transversales y en dirección a municipios situados a mayor distancia-tiempo de Madrid que comenzaron a verse incorporados al subsistema industrial de la región (Mejorada del Campo, Ajalvir, Algete, Loeches, Meco, etcétera).

Así, la relación existente entre el volumen de establecimientos y empleos industriales y la distancia al núcleo central y/o a los principales ejes de transporte radiales ha ido, por tanto, reforzándose con el tiempo, a la vez que se ha ampliado el espacio industrial a distancias progresivamente mayores y se ha consolidado la tradicional oposición Norte-Sur, ahora completada por otra aún más acusada entre Oeste y Este.

La consecuencia última de lo expuesto, según el autor señalado, ha sido un crecimiento incontrolado a lo largo de los dos principales ejes señalados, tanto de sus centros urbanos como de sus espacios industriales, que ha favorecido fenómenos especulativos y elevados costes sociales, al tiempo que la escasa interconexión entre los diversos ejes no les ha permitido actuar como

impulsores de un verdadero proceso de descentralización industrial.

2.4. Las diferencias en la localización y el comportamiento espacial de las actividades industriales

En general, las diferencias existentes en el comportamiento espacial de las empresas industriales pueden ser analizadas en función de un conjunto de variables, tales como el volumen de empleo, los procesos productivos que desarrollan, la mayor o menor dependencia respecto a otras industrias, etc. Todo ello se manifiesta en una composición sectorial del empleo muy variable según las distintas unidades espaciales analizadas, lo que permite incluso diferenciar áreas con estructuras industriales características.

Tomando como punto de partida los valores porcentuales de empleo en diez sectores industriales y utilizando el índice de Nelson como técnica analítica (que utiliza como base el valor de la desviación típica respecto a los promedios sectoriales de empleo en la provincia), Méndez (1986) ha establecido el tipo de especialización industrial que presentaban los diferentes municipios de la región madrileña durante la década de los setenta y que, con leves modificaciones, persiste en la actualidad.

A partir del esquema VIII.1 puede señalarse, en primer lugar, el mantenimiento, incluso con rasgos más nítidos, de la correlación positiva entre la importancia industrial del núcleo considerado y el grado de diversificación industrial alcanzado, medido por la existencia de especialización en más de una actividad. La única excepción a esta regla es el municipio de Getafe, con una fuerte concentración de sus empleos en la metalurgia de transformación. Es fácil, pues, calibrar la importante repercusión que la posterior reestructuración del sector metalúrgico ha tenido sobre las elevadas tasas de paro alcanzadas en este municipio.

Por otra parte, también se constata un comportamiento espacial muy diverso de los diferentes sectores industriales, con ciertas regularidades especialmente destacables. Puede señalarse que se observa una notable correlación entre la especialización en industrias químicas y de transformados metálicos y un tamaño industrial considerable, concentrándose tales actividades fundamentalmente en los mayores municipios del área metropolitana. Paralelamente, los sectores de alimentación y materiales de construcción presentan un tipo de correlación prácticamente inverso, aumentando su importancia en los núcleos rurales de la periferia provincial.

Llegados a este punto cabe preguntarse, siguiendo a Méndez (1986), por los factores que explican una distribución espacial de la industria madrileña como la descrita.

Desde un punto de vista económico, esos factores se relacionan con las estrategias espaciales de las empresas, incidiendo de manera especial los denominados por Greenhut «factores de coste», esto es, aquéllos

ESQUEMA VIII.1

ESPECIALIZACION INDUSTRIAL DE LOS PRINCIPALES MUNICIPIOS MADRILEÑOS	
ALCALA DE HENARES	Q-Tm
ALCOBENDAS	A-Q-Tm-I
ALCORCON	A-M-Mb-Tm
ARANJUEZ	Q-A-Tm
ARGANDA DEL REY	Q-M-P-Mb
COLMENAR VIEJO	C-A
COSLADA	V-Mb-Tm
FUENLABRADA	M-P-Mb-Tm-I
GETAFE	Tm
LEGANES	Tm-C
MADRID	P-C-Tm
MOSTOLES	M-C-Mb-Tm
PARLA	I-M-Tm
PINTO	P-Tm
SAN FERNANDO DE HENARES	Tm-C-I
TORREJON DE ARDOZ	M-Mb-Tm-I
VALDEMORO	M-A-Q

A: Alimentación, bebidas y tabaco. V: Material construcción.
 Q: Químicas. C: Cuero y piel.
 T: Textil y confección. Mb: Metálicas básicas.
 M: Madera, muebles y corcho. Tm: Transformados metálicos.
 P: Papel y artes gráficas. I: Industrias diversas.

Fuente: Tomado de Méndez (1986, págs. 198-199).

que afectan el volumen de gastos totales de la empresa, entre los que destacan los precios del suelo y los derivados del desplazamiento de hombres y mercancías desde y hacia la fábrica.

Pese a la especial importancia que suele otorgarse al suelo como factor de localización, no parece que en

el caso de Madrid, y durante la década de los setenta, haya tenido un papel prioritario, pues la existencia de diferencias considerables en sus precios entre la ciudad de Madrid y los municipios próximos, frente a los más alejados o los polígonos de descongestión, no fue capaz de animar el traslado ni de compensar, por consiguiente, las economías de aglomeración generadas en el interior del espacio metropolitano.

Pero si el precio del suelo no actuó como factor de descongestión extrarregional en el interior del ámbito metropolitano, su incidencia sí parece haber sido mayor debido a dos razones: en primer lugar, a que los costes de fricción no se elevan tan rápidamente como los precios del suelo al reducirse la distancia al centro y, en segundo lugar, porque el crecimiento de las empresas y su apertura hacia mercados más amplios hizo menos dependiente su emplazamiento de la centralidad urbana, aumentando en consecuencia su interés por unos precios del suelo inferiores que permitiesen reducir los costes de instalación.

Un segundo factor que, en opinión de Méndez (1986), condiciona los costes globales de las empresas es su mayor o menor proximidad a los ejes de transporte rápido y barato. Desde sus primeras fases de desarrollo, como ya se ha apuntado anteriormente, la industria mantuvo una estrecha relación con los medios de transporte, concentrándose en el sur de la ciudad, junto a las estaciones de ferrocarril; pero con el paso del tiempo la carretera fue ganando posiciones gracias a su mayor adaptación a las necesidades de la industria ligera y a la escasa eficacia del sistema ferroviario de transporte de mercancías. Este predominio de la carretera ha originado, en el caso de Madrid, una fuerte concentración de factorías en sus márgenes.

Ahora bien, es preciso comprobar si las profundas y rápidas transformaciones que han tenido lugar en los últimos años, como consecuencia de la crisis económica, ha venido a trastocar las pautas de comportamiento de la industria madrileña. Cuestión que seguidamente abordamos.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

3.1. Introducción

El proceso industrializador iniciado en la región de Madrid hace ya varias décadas ha traído consigo una serie de importantes transformaciones. En primer lugar, ha supuesto un incremento de los efectivos industriales de la región, tanto por lo que se refiere al número de empresas y factorías instaladas como al volumen de empleo directo e indirecto generado, el valor de la producción alcanzado, el consumo de *inputs* materiales y de suelo, etc.; afectando todo ello de manera decisiva al crecimiento y los cambios en la estructura económica regional (10).

En segundo lugar, se ha producido de forma paralela una profunda mutación cualitativa que ha afectado a

la estructura industrial regional; así, se ha producido una elevada concentración de aquellas actividades más dinámicas, generadoras de mayor valor añadido y vinculadas en un alto grado a la innovación tecnológica; al mismo tiempo, se ha llevado a cabo una modernización de las estructuras productivas.

Por último, el proceso industrializador madrileño se ha materializado en una profunda transformación de las estructuras territoriales (11). De esta manera, los fuertes desequilibrios que, en función de lo anterior, han tenido y tienen lugar entre la capital, el área metropolitana y los municipios externos a ella, los frecuentes desajustes entre el planeamiento oficial y la implantación real de las instalaciones industriales, las externalidades, tanto positivas como negativas, generadas sobre su entorno inmediato han condicionado considerablemente la organización global del territorio regional y los graves problemas inherentes a ella.

Frecuentemente, como señala Gómez Muñoz (1985), se ha tratado de analizar este complejo proceso industrializador resaltando la artificialidad de la economía madrileña, lo que parece condicionar el desarrollo al fenómeno de la capitalidad del Estado y al voluntarismo político del pasado (12). Sin embargo, es preciso apuntar que la economía madrileña se sustenta en la actualidad sobre una estructura productiva cuyo basamento y composición le confieren un peso muy importante en el conjunto nacional. Así, en ausencia de factores clásicos de localización industrial, como han sido la existencia de recursos naturales y materias primas, la industria y la economía madrileñas han basado su crecimiento, en un principio, en el mercado interior y, posteriormente, en el desarrollo de economías urbanas y de aglomeración que han sido características de algunas áreas metropolitanas, y que se apoyan en la accesibilidad a los centros de información e innovación internacionales.

En este orden de ideas, y frente a algunas previsiones respecto al mayor impacto de la crisis sobre economías metropolitanas y altamente terciarizadas, el caso de Madrid, atendiendo a la evolución reciente de sus principales variables macroeconómicas, demuestra cómo el comportamiento y la adaptación de su economía a la crisis ha sido y es más favorable que en otras regiones. Ello se debe, en opinión de Gómez Muñoz (1985), a la composición sectorial de la economía madrileña, con un alto nivel de terciarización y una estructura industrial integrada por sectores relativamente modernos y de gran dinamicidad de crecimiento en los últimos años, así como a la favorable evolución de los precios relativos sectoriales, que han jugado en beneficio de la estructura económica madrileña (13).

Sin embargo, la incidencia de la crisis no ha sido uniforme desde el punto de vista intrarregional, pues la zona sur madrileña se ha visto más negativamente afectada que las zonas norte o este (14). Así, algunos núcleos del sur (Getafe, Pinto, Villaverde) presentan ciertos rasgos en su estructura interna similares a los que caracterizan a las regiones industriales en declive, como son (Celada, 1988):

CUADRO VIII.3

ESTRUCTURA SECTORIAL DEL EMPLEO Y DEL VAB EN LA CC.AA. DE MADRID: AÑO 1985
(Número de empleos, millones de pesetas y porcentajes)

	ESTRUCTURA DEL EMPLEO				ESTRUCTURA DEL VAB				COEFICIENTE ESPECIALIZACION	
	Madrid	%	España	%	Madrid	%	España	%	Empleo	VAB
Agricultura y silvicultura	16.894	1,08	1.853.438	15,65	14.861	0,33	1.606.208	5,77	0,07	0,06
Pesca marítima	—	—	95.300	0,80	—	—	177.891	0,64	—	—
Productos energéticos y agua	12.048	0,77	170.262	1,44	47.026	1,03	937.090	3,36	0,54	0,31
Minerales y metales	8.652	0,55	106.825	0,90	26.593	0,58	396.546	1,42	0,61	0,41
Minerales y productos no metálicos	16.173	1,04	200.615	1,69	55.822	1,22	506.646	1,82	0,61	0,67
Productos químicos	28.386	1,82	155.340	1,31	90.134	1,97	531.952	1,91	1,39	1,03
Productos metálicos y maquinaria	101.841	6,52	576.722	4,87	229.283	5,02	1.389.851	4,99	1,34	1,01
Material de transporte	31.773	2,03	202.683	1,71	61.007	1,34	478.802	1,72	1,19	0,78
Alimentos, bebidas y tabacos	34.724	2,22	404.146	3,41	107.322	2,35	1.084.957	3,89	0,65	0,60
Textiles, cuero y calzado	47.729	3,06	489.212	4,13	102.202	2,24	902.244	3,24	0,74	0,69
Papel, artes gráficas e impresión	37.971	2,43	146.693	1,24	106.441	2,33	410.987	1,48	1,96	1,58
Madera, corcho y muebles	19.705	1,26	211.330	1,78	31.097	0,68	290.527	1,04	0,71	0,65
Caucho, plásticos y otras manufacturas	13.654	0,87	144.470	1,22	43.080	0,94	426.379	1,53	0,72	0,62
Construcción e ingeniería	101.361	6,49	864.503	7,30	192.417	4,21	1.558.858	5,60	0,89	0,75
Recuperación y reparaciones	38.914	2,49	273.107	2,31	154.088	3,37	1.003.424	3,60	1,08	0,94
Servicios comerciales	222.795	14,26	1.580.831	13,34	547.676	11,99	3.345.145	12,01	1,07	1,00
Hostelería y restaurantes	79.358	5,08	625.914	5,28	238.310	5,22	1.562.691	5,61	0,96	0,93
Transporte y comunicaciones	135.621	8,68	662.025	5,59	474.544	10,39	2.078.112	7,46	1,55	1,39
Crédito y seguros	86.946	5,57	347.191	2,93	519.342	11,37	1.919.027	6,89	1,90	1,65
Alquiler inmuebles	2.552	0,16	11.347	0,10	219.677	4,81	1.381.180	4,96	1,71	0,97
Enseñanza y sanidad privadas	39.020	2,50	211.948	1,79	126.757	2,78	612.177	2,20	1,40	1,26
Otros servicios venta	128.657	8,24	562.124	4,75	461.684	10,11	1.770.205	6,35	1,74	1,59
Servicio doméstico	78.898	5,05	419.822	3,54	62.686	1,37	273.541	0,98	1,43	1,40
Servicios públicos	278.486	17,83	1.530.626	12,92	654.989	14,34	3.215.215	11,54	1,38	1,24
SUMA	1.562.078	100,00	11.846.474	100,00	4.567.038	100,00	27.859.655	100,00	1,00	1,00

Fuentes: Banco de Bilbao y elaboración propia.

— Especialización en sectores maduros, intensivos en trabajo, con producciones estandarizadas que se ven profundamente afectados por procesos de reestructuración y pérdida de competitividad ante los nuevos modelos de división territorial del trabajo.

— La escasa diversificación productiva, que limita la capacidad de respuesta en periodos recesivos ante la ausencia de otras actividades dinámicas sustitutorias.

— La limitada importancia del sector terciario, en particular de las actividades de decisión e innovación y de los servicios a las empresas, que reduce la generación de economías externas en esos núcleos capaces de ejercer una atracción potencial sobre otras empresas.

— El fuerte deterioro del medio ambiente urbano, relacionado con la antigüedad del proceso de industrialización, la coexistencia de fábricas y viviendas, y la generación de externalidades negativas que dificultan la posible reindustrialización de la zona.

Igualmente, esta panorámica general no debe inducir al olvido de un conjunto de factores de cambio que pueden afectar negativamente a la industria y economía madrileñas. Cabe mencionar los siguientes:

- La ruptura del modelo territorial de crecimiento que ha constituido el soporte de las relaciones de intercambio entre Madrid capital, su área metropolitana y el espacio económico regional.

- El proceso de reestructuración y reconversión a que obliga la adaptación del sistema productivo madrileño ante la crisis industrial.

En definitiva, y como acertadamente señala Marcos (1988), la Comunidad Autónoma de Madrid tenía un bagaje de ventajas e inconvenientes para afrontar la grave crisis económica. Entre las ventajas comparativas cabe resaltar las siguientes: la relativamente escasa dependencia energética de la industria, consecuencia de otra de las ventajas, que es la poca importancia de las industrias básicas; la diversificación de la industria y el peso del sector público industrial; la gran importancia del sector servicios en general, y muy especialmente de determinadas actividades terciarias: administración pública, banca y servicios avanzados.

Entre las desventajas habría que señalar: el escaso papel del sector agrario dentro de la economía madrileña, el sobredimensionamiento del sector construcción y la marcada localización del empleo industrial en determinados núcleos de población.

3.2. La estructura de la economía madrileña: especial referencia al sector industrial

Una primera aproximación a la configuración sectorial de la economía madrileña puede establecerse a través de la comparación entre la estructura de la producción (VAB) y el empleo regionales y la del conjunto nacional. Al efecto, se utilizarán magnitudes (VAB y empleo) relativamente desagregadas que tienen como base estadística los datos suministrados por *La Renta Nacional de España y su distribución provincial*, del Banco de Bilbao (cuadro VIII.3).

En 1985, último año para el que se dispone de cifras, Madrid, con un 13,1 por 100 del empleo nacional, generaba el 16,3 por 100 de la producción nacional. Este porcentaje de participación de Madrid ha sido continuamente alcista en las últimas décadas, lo que demuestra el mayor dinamismo de la estructura económica madrileña en relación con otras zonas del país.

No obstante, esta participación dentro de la economía nacional se distribuye de forma muy diversa entre los diferentes sectores productivos, pues mientras que la agricultura madrileña sólo representa el 0,9 por 100 del empleo y el 0,9 por 100 de la producción nacionales, tales porcentajes son del 12,5 y del 12,2 en el caso de la industria (excluida la construcción) y para los servicios tales proporciones alcanzan el 17,53 y el 20,16 por 100, respectivamente.

Así pues, quedan de relieve las siguientes características generales referentes a la estructura económica madrileña:

- El sector primario madrileño tiene muy poco peso dentro de la economía regional, representando en 1985 tan sólo el 1,08 por 100 del empleo y el 0,33 por 100 de la producción, mientras que a nivel nacional tales porcentajes alcanzan el 15,65 y el 5,77 por 100, respectivamente.

- El sector industrial (excluida la construcción) alcanza en la Comunidad Autónoma de Madrid unos niveles porcentuales inferiores al conjunto nacional, a pesar de su fuerte dinámica de crecimiento y de ser Madrid uno de los principales núcleos industriales del país. De esta forma, la industria contribuye en un 19,70 por 100 a la generación de la producción regional y en un 22,57 por 100 al empleo, porcentajes que a nivel nacional son del 26,40 y del 23,70 por 100, respectivamente.

- La economía madrileña está fuertemente concentrada en el sector servicios. Buena prueba de ello es que los servicios absorben el 69,86 por 100 del empleo regional y contribuyen en un 75,75 por 100 a la producción provincial. Consiguientemente, puede afirmarse que la economía madrileña es ante todo una «economía de servicios». En esta característica, según Gómez (1985), ha influido decisivamente el carácter de capital de un Estado fuertemente centralizado en el pasado y que ha configurado a Madrid como principal sede del aparato administrativo del país y, a su vez, como centro neurálgico de las decisiones económicas y empresariales del país. Paralelamente, la concentración en Ma-

drid de los más destacados centros de enseñanza superior ha generado economías de escala que han hecho posible el desarrollo de actividades de servicios basadas en empresas de servicios especializados, de ingeniería y de *consulting*, así como en centros de investigación y de comunicación.

Estas notas muy generales podemos concretarlas para el caso del sector industrial, que es el objeto de nuestro estudio, analizando los coeficientes de especialización subsectorial, que aparecen calculados en el cuadro VIII.3 para el año 1985.

Las ramas de productos químicos; papel, artes gráficas e impresión, y productos metálicos y maquinaria son las únicas actividades industriales cuyo coeficiente de especialización, tanto por lo que se refiere a la producción como al empleo, son superiores o iguales a la unidad; es decir, esos subsectores de la industria madrileña están claramente especializados en relación al conjunto nacional.

Por lo tanto, se observa cómo la industria madrileña está relativamente especializada, con respecto al conjunto nacional, en los subsectores de:

- Papel, artes gráficas e impresión.
- Productos químicos.
- Productos metálicos y maquinaria, en particular industria electrónica e informática, y fabricación de electrodomésticos y equipos eléctricos.

Todo ello prueba lo apuntado por Gómez Muñoz (1985), es decir, que la actividad industrial madrileña se ha ido especializando en dos grupos de sectores: los orientados al consumo final (edición, artes gráficas, productos farmacéuticos y productos químicos con destino al consumo final: jabones, cosméticos y perfumería) y en la elaboración de bienes de equipo, destacando dentro de este conjunto la producción de equipos eléctricos y electrodomésticos, de material electrónico, de material de oficina e informática, e industria de precisión.

Todos estos subsectores responden a las siguientes características:

- Elevada generación de VAB por empleo.
- Relativamente alta incorporación de tecnología.
- Considerable participación de los costes de personal sobre el VAB (50 por 100).
- Son subsectores intensivos en capital.
- Son subsectores con una apreciable capacidad exportadora.

3.3. Valoración del impacto de la crisis

No cabe duda de que en Madrid, como en el resto de España, la crisis económica se ha manifestado, y se manifiesta, básicamente como una crisis industrial.

Sin embargo, como acertadamente ha señalado Méndez (1986), en el conjunto de las regiones españolas la

de Madrid es una de las que mejor está resistiendo los embates de la crisis, lo cual la ha llevado, no sólo a mantener, sino incluso a reforzar su posición hegemónica en el sistema territorial. Ello ha permitido incrementar, a pesar de la crisis económica, la importancia relativa, tanto en términos de producción como de empleo, de la industria madrileña dentro del conjunto nacional (15).

Por tanto, la capacidad de resistencia y adaptación de la industria madrileña es más elevada que en otras zonas del país, y ello puede obedecer a las siguientes razones (Gómez Muñoz, 1985):

- *Primera*, en Madrid está ausente prácticamente la industria de cabecera, como la naval y la siderúrgica, que, por tratarse de «sectores viejos y maduros», son los más afectados por la crisis. No puede decirse lo mismo, sin embargo, sobre otros sectores que se han visto y están viéndose afectados por la reconversión, como la línea blanca de electrodomésticos (Carsa-Kelvinator, Ibelsa-Zanussi), textil (Berkshire), componentes eléctricos y electrónicos (Femsa, Robert Bosch, Standard) y automóvil (Talbot).

- *Segunda*, la última oleada industrializadora de Madrid es más reciente y moderna que la de otras zonas,

estando por tanto en mejores condiciones para soportar fenómenos de obsolescencia.

- *Tercera*, las industrias instaladas en Madrid durante los últimos años son, en términos generales, de tecnología avanzada, lo que les permite soportar y adaptarse mejor a la crisis económica.

- *Cuarta*, el sector industrial madrileño tiene una composición sectorial relativamente bien diversificada que le posibilita compensar los efectos negativos en las ramas de producción que resulten afectadas. «Parece claro que la estructura de la economía madrileña se encuentra, relativamente, mejor adaptada frente a la crisis que otro tipo de estructuras, y ello, precisamente, por el tipo de composición de la misma: mayor peso del sector terciario y estructura del sector industrial orientada hacia el consumo final y las llamadas industrias nuevas» (Gómez Muñoz, 1985, pág. 168).

Sin embargo, qué duda cabe de que el sector industrial madrileño se ha visto negativamente afectado por la crisis en dos ámbitos concretos: el empleo y los procesos de localización industrial. Pues, como ha señalado Celada (1988), la aparición de la crisis ha traído consigo no sólo la desaparición de un número importante de empleos industriales, sino también la acelera-

CUADRO VIII.4

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
(Miles de personas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Diferencia
Agricultura	23,80	28,40	32,00	26,80	19,60	24,10	0,30
Industria	407,50	400,60	366,70	381,30	415,80	372,20	-35,30
Construcción	178,50	163,90	162,40	148,60	142,10	136,90	-41,60
Servicios	905,80	920,80	981,70	991,10	985,90	1.022,30	116,50
No clasificados	79,10	100,20	112,10	133,10	163,30	175,80	96,70
TOTAL	1.594,70	1.613,90	1.654,90	1.680,90	1.726,70	1.731,30	136,60

POBLACION OCUPADA
(Miles de personas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Diferencia
Agricultura	22,10	25,20	28,00	25,40	18,70	22,80	0,70
Industria	370,90	357,80	326,10	332,10	361,40	313,60	-57,30
Construcción	128,40	114,40	112,50	100,20	94,70	87,90	-40,50
Servicios	861,80	867,40	928,40	927,60	901,90	923,00	61,20
TOTAL	1.383,20	1.364,80	1.395,00	1.385,30	1.376,70	1.347,30	-35,90

POBLACION DESEMPLEADA
(Miles de personas)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Diferencia
Agricultura	1,70	3,20	4,00	1,40	0,90	1,30	-0,40
Industria	36,60	42,80	40,60	49,20	54,40	58,60	22,00
Construcción	50,10	49,50	49,90	48,40	47,40	49,00	-1,10
Servicios	44,00	53,40	53,30	63,50	84,00	99,30	55,30
No clasificados	79,10	100,20	112,10	133,10	163,30	175,80	96,70
TOTAL	211,50	249,10	259,90	295,60	350,00	384,00	172,50

Fuentes: EPA y elaboración propia.

ción de las tendencias descentralizadoras de la actividad industrial. Detengámonos, pues, aunque sea muy brevemente, en ambos aspectos.

A) *Incidencia de la crisis sobre el empleo industrial madrileño*

Desde el inicio de la crisis económica hasta la actualidad, la situación del mercado de trabajo se ha deteriorado gravemente en el conjunto de los países de la OCDE. Los efectos conjuntos de la reducción del crecimiento económico y del incremento de la presión de la oferta de mano de obra han desembocado en un rápido ascenso del desempleo. No obstante, durante la crisis las condiciones del mercado laboral español se han degradado mucho más que en cualquier otro país.

En los casos de las economías española y madrileña, los altos precios de las materias primas, el aumento de los costes laborales, la intensificación del factor capital, los cambios tecnológicos, el necesario ajuste a la crisis de determinados sectores industriales, las rigideces del mercado de trabajo y la demanda deficiente son todos ellos factores, entre otros, que comparten cierta responsabilidad en la situación del mercado de trabajo durante la crisis, que se ha caracterizado por el estancamiento del empleo y por un desempleo elevado y creciente.

Por su parte, la economía madrileña fue capaz de un crecimiento sostenido del empleo durante los sesenta, pero a mediados de los setenta comenzó la caída del empleo. Si bien hay que señalar que la incidencia de la crisis sobre la economía madrileña, aún siendo considerable, no ha alcanzado, por las razones apuntadas con anterioridad, la misma gravedad que en otras comunidades autónomas.

A pesar de ese comportamiento diferencial, los efectos de la crisis económica sobre el mercado de trabajo madrileño han sido considerables (16). Más concretamente, la crisis de la industria y de la construcción causaron en la región madrileña un descenso muy acusado del empleo entre 1980 y 1985 (cuadro VIII.4) a pesar del papel amortiguador desempeñado por el sector servicios, que incrementó apreciablemente su empleo (17).

Estos graves desajustes en el mercado de trabajo madrileño durante la crisis no son sólo numéricos, sino también de naturaleza cualitativa. En opinión de Marcos (1988) y Sanz (1988), la evolución del mercado parece haber determinado en las industrias un conjunto de ajustes que alcanzan a la política de productos, de producción, de personal y financiera. Las empresas con más clara visión de futuro han reaccionado ante las exigencias del mercado con una racionalización del proceso productivo y de la organización general, y con una renovación tecnológica intensa, pero sin afrontar las nuevas necesidades de cualificación más que puntualmente.

Este doble plano, el numérico y el cualitativo, confi-

guran el mercado de trabajo madrileño, caracterizado por las siguientes notas (Marcos, 1988):

- La degradación del mercado de trabajo madrileño, determinada por el auge de la economía sumergida, la subcontratación y la precarización de las nuevas contrataciones.
- La flexibilidad del mercado de trabajo: caracterizado por su capacidad de adaptación y su dependencia de la coyuntura económica.
- El diferencial comportamiento del proceso de creación/destrucción de empleo en la región madrileña respecto al conjunto del país.

Este diferente comportamiento es debido a los siguientes factores: el tipo de especialización productiva de la región, muy ligada al consumo final, y por consiguiente muy ligada a la coyuntura económica; el enorme excedente de mano de obra de todos los niveles de cualificación; la precariedad de muchas pequeñas empresas, y la presencia en Madrid de algunos de los sectores más dinámicos.

B) *Impacto de la crisis sobre los procesos de localización industrial*

Los impactos de la crisis sobre la industria madrileña se pueden analizar también por la trayectoria de la ocupación del suelo industrial (18).

El suelo industrial ocupado en el municipio de Madrid ha disminuido en 212 Ha., entre 1973 y 1980. En el área metropolitana Sur (Alcorcón, Leganés, Getafe, Pinto), entre 1973 y 1983, el suelo industrial ocupado se incrementó en 16 Ha. —sin embargo, entre 1980 y 1983 disminuyó en 18 Ha.—; en el área metropolitana Este (Coslada, Torrejón, etc.) el suelo industrial aumentó en el mismo período 84 Ha. (entre 1980 y 1983 sólo aumentó 1 Ha.); y en el área metropolitana Norte (Colmenar Viejo, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes), lo hizo en 29 Ha. Por último, en la corona industrial madrileña (Alcalá de Henares, Sureste 1 y Suroeste 1) el suelo industrial creció unas 118 Ha. Los datos son elocuentes sobre el impacto diferencial de la crisis sobre el territorio según se adopte el período 1973-1983 o bien el comprendido entre 1980 y 1983.

Combinando estos resultados dinámicos con los datos sobre las cifras de empleo industrial, pueden dibujarse con mayor precisión el perfil y los contrastes industriales en el territorio madrileño. Dicho ejercicio, realizado por Méndez (1986), muestra los siguientes aspectos relevantes:

- Sobresale la acentuación en el proceso de traslado de las instalaciones industriales en dirección a la periferia provincial. En definitiva, «relocalización», por tanto, en beneficio de los territorios situados en las márgenes provinciales, pero que en cifras absolutas aún representan muy poco, no permitiendo hablar, en consecuencia, de una verdadera desindustrialización de la aglomeración madrileña concebida como un todo integrado» (Méndez, 1986, pág. 289).

- Se pone de manifiesto el papel esencial que sigue jugando la dirección sobre los contrastes provinciales en materia industrial. En este sentido, las tendencias apuntadas en décadas pasadas se consolidan, reforzándose la dualidad de un Madrid industrial y obrero frente a otro terciarizado y residencial, separados por una diagonal aproximada de dirección NE-SO.

- Se advierte una progresiva modificación de los equilibrios preexistentes que está teniendo lugar entre las tres áreas de análisis básicas en que puede subdividirse el territorio provincial madrileño. Se pueden resaltar los siguientes hechos:

— La capital aún mantiene su primacía respecto a los puestos de trabajo creados, aunque con una cifra muy cercana a la alcanzada por los municipios del área metropolitana; pero la posición de aquélla se debilita extraordinariamente al considerar las inversiones realizadas, pues con tan sólo una cuarta parte del total no sólo es claramente rebasada por su entorno metropolitano, sino incluso por los municipios localizados en los espacios periurbanos y rurales de la periferia provincial, «lo que supone una absoluta novedad en la historia de la industrialización madrileña que pone de manifiesto las transformaciones en curso» (Méndez, 1986, pág. 296).

— Se perciben unos claros contrastes en las características de las empresas que se instalan en cada área y que contribuyen a evitar la posible tentación de identificar las empresas que se localizan fuera del área metropolitana con determinados rasgos: reducido tamaño, escasa capitalización y competitividad... Se observa cómo, en progresión desde el centro a la periferia, tiende a disminuir el número de empleos por establecimiento, pero en cambio se eleva fuertemente tanto la inversión global como la realizada por cada puesto de trabajo creado.

En resumen, puede afirmarse que una de las consecuencias de la crisis ha sido la aparición de tendencias centrifugas en la localización industrial, un proceso que, según Otero (1987), algunos teóricos han definido como la periferalización de la localización industrial hacia los espacios periurbanos de las grandes ciudades, producto de la nueva articulación de los procesos productivos mediante la difuminación en el espacio de las diferentes fases de la producción, a la búsqueda del abaratamiento de costes y del incremento de los rendimientos del capital; esto es, lo que ha dado en llamarse la descentralización industrial.

En conclusión, que «la distancia y la dirección continúan ofreciendo valor explicativo para justificar la movilidad industrial durante la crisis, además de las condiciones de oferta de suelo (precios, promociones de parcelas y naves con tamaños adecuados a la demanda, sistemas de pago aplazado...), o de una fuerza de trabajo en condiciones precarias que permite abaratar costes y reducir la conflictividad, parece fuera de toda duda al considerar la distribución que han tenido estos empleos e inversiones dentro de un diagrama circular de 50 kilómetros de radio en torno a la capital, dividido en coronas y sectores» (Méndez, 1986, páginas 300 y 302).

3.4. Tendencias de futuro: el caso de la ZUR

Con la Ley 27/1984, de 26 de julio, sobre reconversión y reindustrialización, se daba luz verde a la creación de un proyecto que constituye una importante oportunidad para la inversión empresarial. La de Madrid (19), al igual que el resto de las ZUR, se ha planteado como una solución pretendidamente nueva y eficaz, concebida como una actuación a corto plazo (el máximo período de vigencia es de tres años) y de carácter puntual (su ámbito de actuación prioritario es el municipio), con el objetivo de favorecer la localización de nuevas inversiones y promover iniciativas empresariales que permitan solventar los graves problemas de desempleo generado directa o indirectamente por los procesos de reconversión. Ahora bien, en el caso de Madrid, como no hay un proceso directo de reconversión, la ZUR contribuye a la reconversión de los excedentes laborales encuadrados en el fondo de promoción de empleo. En definitiva, a la ZUR madrileña se le han asignado cuatro importantes objetivos:

- Paliar los efectos que puedan tener los planes de reconversión con incidencia en la zona, compensando la pérdida de puestos de trabajo.
- Lograr una mayor eficacia y oportunidad en la inversión.
- Completar las acciones ya promovidas de ámbito territorial más extenso.
- Impulsar una utilización más completa de las obras de infraestructura.

Los municipios incluidos en la ZUR madrileña poseen un elevado potencial de atracción y desarrollo de las nuevas actividades que pueden generar. El eje sur de la capital, entre las carreteras de Andalucía y Extremadura, incluye municipios que abarcan una amplia diversidad de sectores industriales y empresas auxiliares: Alcorcón, Getafe, Fuenlabrada, Leganés, Parla y Pinto. El eje este, en torno a la carretera de Barcelona, es zona de importante diversidad industrial, aunque con municipios especializados en los sectores del transporte y la electrónica: San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares. Y, finalmente, el eje norte, que atrae en estos momentos fuertemente el interés de empresas de avanzada tecnología (electrónica, biotecnología, etc.), que desean instalarse en el polígono de promoción pública de Tres Cantos, en Colmenar Viejo.

Para conseguir estos objetivos, se concedían a las empresas que realizasen inversiones en las zonas incluidas en la ZUR de Madrid los siguientes beneficios:

1. Subvención a fondo perdido de hasta un 30 por 100 de los costes de la inversión aprobada.
2. Preferencia en la obtención del crédito oficial para aquellas empresas que así lo soliciten.
3. Beneficios fiscales.

4. Posibilidades de aprobación por el Ministerio de Economía y Hacienda de planes de amortización acelerada para las inversiones objeto de proyecto.

Igualmente, el Decreto de Declaración de la ZUR madrileña definía las características que debían cumplir los proyectos de inversión para poder ser objeto de los beneficios indicados:

- Actividad industrial (en abril de 1987 se ampliaría a servicios).
- Creación de nuevos puestos de trabajo susceptibles de ser ocupados, aún parcialmente, por trabajadores incorporados en los fondos de promoción de empleo.

- Instalación de nueva industria o ampliación o traslado de una existente, siempre que el traslado se llevase a cabo con ampliación de sus instalaciones.

El cuadro VIII.5 permite la realización de una primera evaluación de lo conseguido por la ZUR madrileña. Hasta el mes de mayo de 1988, cerca de un centenar de empresas, con una inversión total de 89.609 millones de pesetas, que han creado 5.154 puestos de trabajo, conforman la zona de urgente reindustrialización de Madrid. Los rasgos más característicos, hasta ahora, de la ZUR madrileña son los siguientes (Pérez Rey, 1988):

- Los sectores de electrónica, química, transformados plásticos, artes gráficas y transformados metálicos representan la mayor parte de la inversión aprobada,

CUADRO VIII.5

RELACION DE PROYECTOS APROBADOS EN LA ZUR DE MADRID

Empresa	CNAE	Actividad	Inversión millones plas.	Empleo total	Municipio de localización	Tipo de proyecto	Situación actual	Año aprobación finalización del proyecto
INEL, S. A.	35	Fabric. circuitos impresos	230	43	S. FERNANDO HENARES	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
SISTEMAS EDUCATIVOS, S. A.	48	Material didáctico	55	19	S. FERNANDO HENARES	Nueva empresa	Finalizado	1985-1987
TELEFONIA Y DATOS, S. A.	35	Equipos telecomunicación	866	266	GETAFE	Nueva empresa	En ejecución	1985-1990
PROTOMEC, S. A.	33	Fabric. periféricos ordenador	262	72	TORREJON DE ARDOZ	Nueva empresa	Finalizado	1985-1987
ZERMATT, S. A.	48	Fabricación bolsas plástico	130	24	FUENLABRADA	Ampliación	Finalizado	1985-1988
ATT&ME ESPAÑA, S. A.	35	Fabric. circuitos integrados	34.000	679	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1985-1990
EMBUTIDOS FRIAL, S. A.	41	Fabricación embutidos	68	27	TRES CANTOS	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
TRANSPESAL	41	Elab. pescados congelados	131	50	TRES CANTOS	Nueva empresa	Bnef. caducados	1985-1987
C.B.F., S. A.	25	Fabric. productos biológicos	228	41	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1985-1989
CONTENUR, S. A.	48	Fabr. contenedores plástico	351	28	GETAFE	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
GEALCO, S. A.	41	Elab. pescados congelados	158	53	GETAFE	Nueva empresa	En ejecución	1985-1989
LASER QUANTA, S. A.	35	Fabricación láser	185	31	TRES CANTOS	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
NOVOFIL, S. A.	34	Fabric. cables coaxiales	167	32	GETAFE	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
CARNICAS VALMAYOR, S. A.	41	Productos cárnicos	149	27	LEGANES	Nueva empresa	Retirado	1985-1988
POND'S ESPAÑOLA, S. A.	25	Perfumería y cosmética	701	18	ALCORCON	Tras/ampliación	Finalizado	1985-1988
CAPEANS, S. A.	24	Fabricación porcelanas	200	35	TORREJON DE ARDOZ	Ampliación	Finalizado	1985-1988
LABORAT. ANDROMACO, S. A.	25	Laboratorio farmacéutico	30	12	TORREJON DE ARDOZ	Ampliación	Finalizado	1985-1987
CIP, S. A.	47	Manipulado papel	293	40	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1985-1989
ZUMOS MADRID, S. A.	41	Fabricación zumos	68	20	FUENLABRADA	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
TELECOM. Y CONTROL, S. A.	35	Equipo telecomunicación	497	68	TRES CANTOS	Tras/ampliación	En ejecución	1985-1989
NOTUM, S. A.	44	Curtición piel	254	37	PINTO	Nueva empresa	Finalizado	1985-1988
VAMEIN DE ESPAÑA, S. A.	31	Fabricación de válvulas	105	15	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1985-1988
IBERPLASTICOS, S. A.	48	Fabr. envases trasf. plástico	1.682	30	ALCALA DE HENARES	Ampliación	Finalizado	1985-1988
NUZZI INDUSTRIAL, S. A.	46	Fabricación muebles	94	15	TRES CANTOS	Nueva empresa	Finalizado	1986-1988
MANUFACTURAS TOMPLA, S. A.	47	Manipulación papel	583	67	S. FERNANDO HENARES	Ampliación	Retirado	1986-1989
METALKRIS, S. A.	46	Fabricación muebles madera	269	15	ALCORCON	Ampliación	Retirado	1986-1989
FOR EVER, S. A.	47	Artículos escritorio	58	15	TORREJON DE ARDOZ	Ampliación	En ejecución	1986-1989
PAGE IBERICA, S. A.	35	Equipo telecomunicación	478	54	TRES CANTOS	Tras/ampliación	Finalizado	1986-1989
CERATEN, S. A.	24	Cerámicas técnicas	620	22	GETAFE	Nueva empresa	En ejecución	1986-1990
TELETTRA ESPAÑOLA, S. A.	35	Equipo telecomunicación	1.476	45	TORREJON DE ARDOZ	Ampliación	Finalizado	1986-1989
AFER, S. A.	47	Formularios papel continuo	268	30	TRES CANTOS	Nuevo centro	En ejecución	1986-1989
SAMADRID, S. A.	25	Tratamientos superficiales	62	16	TORREJON DE ARDOZ	Nueva empresa	Finalizado	1986-1988
INDUGRAF MADRID, S. A.	47	Artes gráficas	461	25	ALCORCON	Ampliación	En ejecución	1986-1990
EUROTECHNOLOGY, S. A. I	35	Ensambl. circuitos integrados	1.540	540	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1986-1989
ALLERGAN, S. A. E.	25	Laboratorio farmacéutico	829	29	TRES CANTOS	Centro produc.	En ejecución	1986-1990
SIEMENS, S. A.	35	Equipos electrónicos	329	22	GETAFE	Ampliación	En ejecución	1986-1989
EIN, S. A. I	35	Fabr. equipos manutención	218	35	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	Finalizado	1986-1988
IBERMEMORY, S. A.	48	Fabric. discos compactos	550	45	TORREJON DE ARDOZ	Nueva empresa	En ejecución	1986-1990
S.T.S., S. A.	31	Cerraduras seguridad	517	30	S. FERNANDO HENARES	Ampliación	En ejecución	1986-1990
T. MIGUEL GARCIA, S. A.	41	Fabricación quesos	213	20	PINTO	Tras/ampliación	En ejecución	1986-1990
ELBATAINER IBERICA, S. A.	48	Contenedores de plástico	130	20	FUENLABRADA	Nuevo centro	Bnef. caducados	1986-1989
TARKEY, S. A.	41	Fabricación lanas	119	12	GETAFE	Ampliación	Sin iniciar	1986-1990

CUADRO VIII.5 (conclusión)

RELACION DE PROYECTOS APROBADOS EN LA ZUR DE MADRID

Empresa	CNAE	Actividad	Inversión millones ptas.	Empleo total	Municipio de localización	Tipo de proyecto	Situación actual	Año aprobación finalización del proyecto
FORMULAR. DE CONTROL, S. A.	47	Formularios papel continuo	192	34	FUENLABRADA	Nueva empresa	Finalizado	1986-1988
PROELGA, S. A.	41	Fabricación galletas	1.454	93	GETAFE	Nuevo centro	En ejecución	1986-1988
TYS, S. A.	35	Fabricación transductores	104	30	S. FERNANDO HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1986-1990
PHARMA-MAR, S. A.	25	Laboratorio farmacéutico	1.014	38	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1986-1991
COMERCIAL LAUKIA, S. A.	31	Mecaniz. piezas metálicas	264	23	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	Bnef. caducados	1986-1991
LABORATORIOS SERONO, S. A. I	25	Laboratorio farmacéutico	522	24	TRES CANTOS	Centro produc.	Finalizado	1986-1989
ANODIZADOS MARTIN, S. A.	25	Anodizados aluminio	195	15	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	Bnef. caducados	1986-1989
NIVEA BDF, S. A.	25	Cosmética	3.314	22	TRES CANTOS	Tras/ampliación	En ejecución	1986-1989
M-30, S. A.	31	Fabric. equipos calefacción	64	17	FUENLABRADA	Centro produc.	Bnef. caducados	1987-1989
EIN, S. A. II	35	Fab. equipos manutención	56	10	ALCALA DE HENARES	Ampliación	En ejecución	1987-1989
J. SANCHEZ PEÑATE, S. A.	41	Tratam. y env. produc. alim.	257	23	GETAFE	Nuevo centro	En ejecución	1987-1989
COM. ALTO ARAGON, S. A.	41	Pastelería industrial	169	29	GETAFE	Tras/ampliación	Sin iniciar	1987-1989
CONVERPAPEL, S. A.	47	Manipulado de papel	549	15	S. FERNANDO HENARES	Nuevo centro	Finalizado	1987-1988
PESC. ANT. Y RICARDO, S. A.	41	Elab. pescados congelados	270	50	GETAFE	Nuevo centro	Bnef. rechazados	1987-1989
ESTRUC. E INSTAL. DOMA, S. A.	31	Carpintería PVC	50	12	TORREJON DE ARDOZ	Tras/ampliación	En ejecución	1987-1989
VALEO ESPAÑA, S. A.	32	Fabricación embragues	846	15	FUENLABRADA	Ampliación	En ejecución	1987-1989
ARIES COMPLEX, S. A.	24	Fab. materiales compuestos	517	71	TRES CANTOS	Nueva empresa	Finalizado	1987-1988
BANCO DE DATOS 2001, S. A.	84	Creación base datos	264	49	TRES CANTOS	Nueva empresa	Bnef. caducados	1987-1989
MAPTEL, S. A.	84	Cartografía digital	935	74	TRES CANTOS	Nueva empresa	Retirado	1987-1991
HERCULES AEROSPACE, S. A.	25	Preimpreg. libre carbono	1.175	35	PARLA	Nueva empresa	En ejecución	1987-1989
RURAL INFORMATICA, S. A.	84	Serv. informáticos bancarios	1.647	34	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1987-1989
VENTURINI ESPAÑA, S. A.	47	Formularios papel	473	26	TRES CANTOS	Nueva empresa	Finalizado	1987-1989
LIQUID. CARBONICOS, S. A.	25	Fabric. gases industriales	1.527	43	ALCALA DE HENARES	Nuevo centro	En ejecución	1987-1989
TETRAMEDIC, S. A.	35	Fab. equip. electromedicina	90	16	TRES CANTOS	Nueva empresa	En ejecución	1987-1990
IMETRASA	31	Mecanizado piezas	79	8	GETAFE	Tras/ampliación	En ejecución	1987-1989
CYMEN, S. A.	35	Fabric. equipos electrónicos	160	32	TRES CANTOS	Tras/ampliación	En ejecución	1987-1990
CARBUROS METALICOS, S. A.	25	Fabric. gases industriales	1.985	12	TRES CANTOS	Nuevo centro	En ejecución	1987-1989
TECNICHAPA, S. A.	31	Fabric. calderería metálica	169	30	GETAFE	Nuevo centro	En ejecución	1987-1989
INDUSTRIAS AGROPACK, S. A.	48	Fabric. envases plástico	1.666	129	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	Sin iniciar	1987-1991
VEDERCA, S. A.	31	Contenedores refrigerados	303	40	ALCALA DE HENARES	Ampliación	En ejecución	1987-1990
S.A.D., S. A.	72	Almacento. y distribución	1.029	41	PINTO	Ampliación	En ejecución	1987-1991
REACLIN, S. A.	25	Produc. reactivos clínicos	170	21	GETAFE	Nueva empresa	En ejecución	1987-1989
ROTULOS ROURA, S. A.	34	Fabric. rótulos luminosos	147	44	S. FERNANDO HENARES	Nuevo centro	En ejecución	1987-1989
PLASTICOS HENARES, S. A.	48	Fabric. piezas plástico	102	16	ALCALA DE HENARES	Ampliación	En ejecución	1987-1989
KATAFORESIS MADRID, S. A.	25	Tratamientos superficiales	189	25	S. FERNANDO HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1988-1989
AEROQUIP IBERICA, S. A.	36	Fabric. comp. automoción	175	30	ALCALA DE HENARES	Ampliación	En ejecución	1986-1990
A.P.C., S. A.	32	Frigorífico industrial	830	16	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1988-1989
FRIGORIFICOS EUROPEOS, S. A.	32	Frigorífico industrial	464	15	TORREJON DE ARDOZ	Nuevo centro	En ejecución	1988-1989
EUROTECHNOLOGY, S. A. II	35	Pruebas circuitos integrados	705	70	ALCALA DE HENARES	Ampliación	Sin iniciar	1988-1990
SOVITEC IBERICA, S. A.	49	Fab. productos señalización	231	13	GETAFE	Nuevo centro	Sin iniciar	1988-1990
KOOLAIR, S. A.	32	Equipos aire acondicionado	326	50	PINTO	Ampliación	Sin iniciar	1988-1989
MAYOR. PESCA DEL SUR, S. A.	41	Elab. pescados congelados	660	22	GETAFE	Nuevo centro	Sin iniciar	1988-1990
NAEP, S. A.	48	Fabricación piezas plástico	58	15	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1988-1989
AMPER, S. A. I	35	Fabric. equipos electrónicos	2.618	118	TRES CANTOS	Ampliación	En ejecución	1988-1991
AMPER, S. A. II	35	Telecomunicación	489	26	S. FERNANDO HENARES	Ampliación	En ejecución	1988-1991
AMPER, S. A. III	35	Telecomunicación	480	153	GETAFE	Ampliación	En ejecución	1988-1991
LABORAT. SERONDO, S. A. II	25	Laboratorio farmacéutico	293	22	TRES CANTOS	Ampliación	Sin iniciar	1988-1990
INTERNACIONAL PRINTER, S. A.	47	Impresión revistas	1.198	70	ALCALA DE HENARES	Nueva empresa	En ejecución	1988-1989
APT ESPAÑA, S. A.	35	Fab. equip. trans. comunic.	9.098	575	TRES CANTOS	Nueva empresa	Sin iniciar	1988-1992
ULTIMOS DESARROLLOS, S. A.	48	Fabric. envases plástico	288	18	S. FERNANDO HENARES	Ampliación	En ejecución	1988-1989
CENTRAL SANEAMIENTOS, S. A.	75	Almacento. y distribución	145	23	GETAFE	Tras/ampliación	Sin iniciar	1988-1990
TOTAL			89.609	5.154				

Fuente: Tomado de L. Pérez Rey (1988).

destacando el primer sector señalado, aún sin considerar la inversión de la empresa ATT. La escasa presencia del sector servicios se debe a su muy reciente consideración como actividad económica objeto de subvención.

• Una parte importante de los proyectos aprobados corresponde a empresas con participación de capital extranjero (cuadro VIII.6). Además de la empresa ATT, se han implantado en la ZUR de Madrid 18 nuevas empresas con capital exterior mayoritario o cercano a

CUADRO VIII.6

**PRESENCIA DEL CAPITAL EXTRANJERO EN LAS EMPRESAS CON PROYECTOS DE INVERSIÓN
APROBADOS EN LA ZUR DE MADRID**

<i>Empresa</i>	<i>Inversión (Miles de ptas.)</i>	<i>Empleo</i>	<i>Tipo proyecto</i>	<i>Capital (porcentaje) y socio extranjero</i>
CONTENUR, S. A.	351	28	Nueva empresa	27 ALLIBERT (Francia) 22 GEBR OTTO (RFA)
PROELGA, S. A.	1.454	93	Nuevo centro	51 B.S.F. (Francia)
LABORATORIOS SERONO, S. A.	815	46	Centro producción	100 ARES APPLIED RESEARCH SYSTEMS (Suiza)
AT&ME, S. A.	34.000	679	Nueva empresa	80 AT&T (USA)
POND'S ESPAÑOLA, S. A.	701	18	Ampliación	100 CHESSEBROUGH POND'S CAP. CORP. (USA)
PAGE IBERICA, S. A.	478	54	Ampliación	35 CONTINENTAL TELEPHONE HOLDINGS CORP. (USA)
LABORATORIOS ANDROMACO, S. A.	30	12	Ampliación	40 GRUNENTHAL (RFA)
TELETTRA ESPAÑOLA, S. A.	1.476	45	Ampliación	49 TELETTRA S.P.A. (Italia)
NIVEA BDF, S. A.	3.314	22	Ampliación	100 BEISDORF A.G. (RFA)
EUROTECHNOLOGY, S. A.	2.245	610	Nueva empresa	85 DYNESEM (USA)
EIN, S. A.	274	45	Nueva empresa	49 RONA INDUSTRIES (Inglaterra)
SIEMENS, S. A.	329	22	Ampliación	93 SIEMENS, A.G. (RFA)
CARBUIROS METALICOS, S. A.	1.985	12	Nuevo centro	20 AIR PRODUCTS (USA)
ALLERGAN, S.A.E.	829	29	Centro producción	100 SMITH KLINE BECKMAN INTER. (USA)
IBERMEMORY, S. A.	550	45	Nueva empresa	49 MITSUBISHI CORPORATION (Japón)
S.T.S., S. A.	517	30	Ampliación	51 DOM SICHERHEITS TECHNIK (RFA) 59 EWSELINGER ST (RFA)
PHARMA-MAR, S. A.	1.014	38	Nueva empresa	50 SEAPHARM (USA)
ELBATAINER IBERICA, S. A.	130	20	Nuevo centro	60 ELBATAINER G.M.B. (RFA)
HERCULES AEROSPACE, S. A.	1.175	35	Nueva empresa	90 HERCULES INCORPORATED (USA)
VALEO ESPAÑA, S. A.	846	15	Ampliación	70 VALEO (Francia) 20 BORG-WARNER (USA)
VENTURINI ESPAÑA, S. A.	473	26	Nueva empresa	50 VENTURINI & CO. S.P.A. (Italia) 25 SEAT S.P.A. (Italia)
MAPTEL, S. A.	935	74	Nueva empresa	30 SYSSCAM (RFA-Suecia)
LIQUID CARBONIC, S. A.	1.527	43	Nuevo centro	96,83 LIQUID CARBONIC CORP. (USA)
REACLIN, S. A.	170	21	Nueva empresa	23 ANDROVAL, S. A. (Panamá) 16,5 H. COPANOS (Suiza)
INDUSTRIAS AGROPACK, S. A.	1.666	129	Nueva empresa	75 MERCAZ HAARGAZIN LTD (Israel)
S.A.D., S. A.	1.029	41	Ampliación	100 DANZAS A.G. (Suiza)
AEROQUIP IBERICA, S. A.	175	30	Ampliación	100 AEROQUIP CORPORATION (USA)
A.P.C., S. A.	830	16	Nueva empresa	100 D.R.S., S.R.L. (Italia)
SOVITEC IBERICA, S. A.	231	13	Nuevo centro	100 CLAVERBEL, S. A. (Bélgica)
APT ESPAÑA, S. A.	9.098	575	Nueva empresa	51 AT&T Y PHILIPS TELECOM. (Holanda)
TOTAL	68.647	2.866		

Fuentes: Tomado de L. Pérez Rey (1988).

la mayoría y cuya inversión en activos fijos supone más de 20 por 100 de la inversión total aprobada.

- Del total de proyectos aprobados, 57 corresponden a la creación de nuevas empresas. El resto de los proyectos son traslados de empresas con ampliación de sus actividades.

- La mayor concentración de proyectos aprobados en la ZUR de Madrid —fundamentalmente de nuevas empresas y ligadas a tecnologías avanzadas— se ha situado en el polígono industrial de Tres Cantos. Los elementos determinantes de esta localización pueden ser los siguientes: buenas comunicaciones, entornos urbano y ecológico atractivos y proximidad a la empresa ATT. El Corredor del Henares constituye, tanto por número de proyectos como por volumen de inversión, el segundo núcleo importante de localización de proyectos. Hay que señalar que una parte considerable

de los proyectos corresponde a ampliaciones de empresas con contenidos principalmente de renovación tecnológica. La tercera localización elegida es Getafe; ello es debido a: existencia de dos nuevos polígonos industriales, amplia base industrial ya existente y una intensa labor llevada a cabo por el Ayuntamiento.

En resumen, los proyectos aprobados en la ZUR de Madrid, desde un punto de vista general, están contribuyendo, según Pérez Rey (1988), a la diversificación y dinamización del tejido industrial madrileño, al incorporarse nueva capacidad productiva, ya en sectores bien situados en la perspectiva de la demanda internacional o en sectores que, aunque maduros, están en crecimiento y son susceptibles de incorporar nuevas empresas con tecnologías avanzadas.

Desde una perspectiva amplia, teniendo en cuenta siempre que lo que ocurra en la industria madrileña

CUADRO VIII.7

MOVIMIENTO INDUSTRIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID: 1980-1985
(Personas, miles de pesetas y kilowatios)

CNAE	Empleos	Porcentaje	Empresas	Porcentaje	Inversión	Porcentaje	Potencia	Porcentaje
13	36	0,07	6	0,08	172.540	0,21	316	0,08
15	4	0,01	2	0,03	656.062	0,79	404	0,10
16	5	0,01	2	0,03	5.335	0,01	57	0,01
22	155	0,30	37	0,49	2.419.863	2,92	14.211	3,66
23	6	0,01	4	0,05	13.392	0,02	110	0,03
24	1.474	2,86	313	4,17	5.167.094	6,23	33.055	8,51
25	3.090	6,00	320	4,26	9.046.018	10,91	37.864	9,75
31	7.054	13,71	1.721	22,92	7.438.579	8,97	59.999	15,45
32	3.536	6,87	424	5,65	4.283.442	5,16	15.646	4,03
33	408	0,79	24	0,32	376.569	0,45	367	0,09
34	1.164	2,26	172	2,29	2.547.061	3,07	7.869	2,03
35	4.187	8,13	210	2,80	6.554.155	7,90	7.531	1,94
36	8.550	16,61	77	1,03	7.112.348	8,57	69.150	17,80
37	44	0,09	6	0,08	53.878	0,06	86	0,02
38	931	1,81	16	0,21	1.914.052	2,31	8.538	2,20
39	515	1,00	124	1,65	792.276	0,96	1.753	0,45
41	2.025	3,93	836	11,13	4.650.301	5,61	22.592	5,82
42	1.642	3,19	227	3,02	4.241.098	5,11	18.914	4,87
43	347	0,67	68	0,91	625.344	0,75	2.679	0,69
44	696	1,35	84	1,12	762.205	0,92	2.977	0,77
45	3.675	7,14	487	6,49	1.604.036	1,93	6.329	1,63
46	3.323	6,46	884	11,77	4.383.463	5,28	19.918	5,13
47	5.074	9,86	878	11,69	12.551.180	15,13	30.567	7,87
48	2.112	4,10	329	4,38	3.617.148	4,36	22.933	5,90
49	1.416	2,75	257	3,42	1.963.747	2,37	4.532	1,17
TOTAL	51.469	100,00	7.508	100,00	82.951.186	100,00	388.397	100,00

Fuente: MINER y elaboración propia.

estará íntimamente relacionado con lo que acontezca a la industria nacional, la Comunidad Autónoma de Madrid es una de las zonas de futuro de nuestro país. Así lo garantizan su población, su infraestructura, la oferta de servicios y su propia industria: una población de casi 5 millones de habitantes, que constituye un amplio mercado potencial, con una privilegiada ubicación geográfica, unida a las más variadas redes de comunicación, una oferta de servicios que es la más amplia y completa de todo el territorio nacional, y una gran diversificación industrial, con empresas asentadas hace largos años, constituyendo al tiempo la punta de lanza del desarrollo tecnológico de nuestro país.

4. EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID: 1980-1984

Para tratar de determinar fehacientemente cuáles han sido las actividades industriales que han mostrado un comportamiento más dinámico a lo largo del período 1980-1985, se ha utilizado la información del Registro de Establecimientos Industriales del Ministerio de Industria y Energía. Como es sabido, es la única fuente disponible para seguir anualmente la distribución de las inversiones y empleos generados, tanto en la instalación de nuevas industrias como en la ampliación de las ya existentes. Pese a sus errores e insuficiencias,

como es la imposibilidad de analizar conjuntamente los procesos de cierre y reestructuración empresarial con una cierta perspectiva temporal, el Registro será recurso obligado mientras que no se establezca un seguimiento más preciso del movimiento industrial por parte de las comunidades autónomas.

Considerando de forma general la distribución de los empleos, la inversión y la potencia instalada en las ramas de actividad elegidas, según la CNAE, en el período 1980-1985, se obtienen interesantes resultados. Los datos recogidos en el cuadro VIII.7 nos permiten destacar, en cada caso, las cinco ramas de la región madrileña que entre 1980 y 1985 han creado más empleo, poseen mayor número de instalaciones, han realizado una mayor inversión y poseen más potencia instalada:

- *Ramas industriales que han creado más empleo:*
 - Construcción de automóviles (16,61 por 100).
 - Productos metálicos (13,71 por 100).
 - Papel, artes gráficas e impresión (9,86 por 100).
 - Material electrónico (8,13 por 100).
 - Calzado y vestido (7,14 por 100).

Estas cinco actividades absorben el 55,45 por 100 del empleo industrial creado en la Comunidad Autónoma de Madrid entre 1980 y 1985.

ESQUEMA VIII.2

SECTORES INTENSIVOS EN CAPITAL Y TAMAÑO SUPERIOR AL PROMEDIO:

$$X > \bar{X} \quad Y > \bar{Y}$$

- Industria química.
- Fabricación de material eléctrico.
- Construcción de automóviles.
- Construcción otro material de transporte.
- Otros productos alimenticios.
- Construcción máquinas oficina y ordenadores.

SECTORES INTENSIVOS EN CAPITAL Y TAMAÑO INFERIOR AL PROMEDIO:

$$X > \bar{X} \quad Y < \bar{Y}$$

- Refino de petróleo.
- Producción y transformación de metales.
- Productos minerales no metálicos.
- Construcción maquinaria y material eléctrico.
- Papel, artes gráficas e impresión.
- Producción y distribución de energía.

SECTORES NO INTENSIVOS EN CAPITAL Y TAMAÑO SUPERIOR AL PROMEDIO:

$$X < \bar{X} \quad Y > \bar{Y}$$

- Construcción maquinaria y equipos mecánicos.
- Construcción naval.
- Industria del cuero.
- Industria del calzado y vestido.

SECTORES NO INTENSIVOS EN CAPITAL Y TAMAÑO INFERIOR AL PROMEDIO:

$$X < \bar{X} \quad Y < \bar{Y}$$

- Productos alimenticios.
- Extracción de minerales no metálicos ni energéticos.
- Fabricación productos metálicos.
- Fabricación instrumentos de precisión.
- Industria textil.
- Madera, corcho y muebles.
- Transformación caucho y materias plásticas.
- Otras industrias manufactureras.

• *Ramas industriales en que se han creado mayor número de empresas:*

- Productos metálicos (22,92 por 100).
- Madera, corcho y muebles (11,77 por 100).
- Papel, artes gráficas e impresión (11,69 por 100).
- Productos alimenticios (11,13 por 100).
- Calzado y vestido (6,49 por 100).

En estas cinco ramas se concentra el 64 por 100 de las nuevas instalaciones o ampliaciones industriales habidas en la región de Madrid durante el período considerado.

• *Ramas industriales con mayor inversión realizada:*

- Papel, artes gráficas e impresión (15,13 por 100).
- Industria química (10,91 por 100).
- Productos metálicos (8,97 por 100).
- Construcción de automóviles (8,57 por 100).
- Material electrónico (7,90 por 100).

En estas actividades se han llevado a cabo el 51,48 por 100 de la inversión industrial en la región de Madrid entre los años 1980 y 1985.

• *Ramas industriales con mayor potencia instalada:*

- Construcción de automóviles (17,80 por 100).
- Productos metálicos (15,45 por 100).
- Industria química (9,75 por 100).
- Productos minerales no metálicos (8,51 por 100).
- Papel, artes gráficas e impresión (7,87 por 100).

Estas actividades suponen el 59,38 por 100 de la potencia total instalada en la industria madrileña durante el período 1980-1985.

De los datos aportados destacan sobre todo, por sus posiciones relativas y, en consecuencia, por su dinamismo, las siguientes actividades: *productos metálicos*: empleo [2], número de empresas [1], inversión [3] y potencia [2]; *papel, artes gráficas e impresión*: empleo [3], número de empresas [3], inversión [1] y potencia [5]; y *construcción de automóviles*: empleo [1], inversión [4] y potencia [1].

Toda esta información revela unos acusados contrastes intersectoriales en cuanto al tipo de empresas radicadas en la región de Madrid entre 1980 y 1985. Diferencias que se ponen aún más de manifiesto en el cuadro VIII.8, al tener en cuenta los respectivos promedios de inversión y número de empleos generados por establecimiento, así como su grado de capitalización medido en inversión realizada por cada empleo. Los *ratios* medios (11,04 millones y 6,86 empleos por establecimiento, 1,61 millones de pesetas invertidos por cada puesto de trabajo) señalan el esencial papel desempeñado por las PYME en la estructura industrial madrileña, y más concretamente en su dinámica reciente.

En este orden de ideas, la información recogida en el cuadro VIII.8, al poder correlacionar el nivel de capitalización (inversión/establecimiento: $\bar{X} = 11,04$) con las dimensiones medias del sector (empleos/establecimiento: $\bar{Y} = 6,86$), posibilita establecer cuatro tipos de actividades industriales según se superen o no los promedios respectivos (esquema VIII.2): sectores intensivos en capital y tamaño superior al promedio, sectores intensivos en capital y tamaño inferior al promedio, sectores no intensivos en capital y dimensión superior al promedio, y sectores no intensivos en capital y dimensión inferior al promedio.

CUADRO VIII.8

**CARACTERISTICAS DEL MOVIMIENTO INDUSTRIAL
EN LA COMUNIDAD DE MADRID: 1980-1985**
(Personas y miles de pesetas)

CNAE	Inv/Empresa	Empleo/Empresa	Inv/empleo
13	28.757	6,00	4.793
15	328.031	2,00	164.016
16	2.668	2,50	1.067
22	65.402	4,19	15.612
23	3.348	1,50	2.232
24	16.508	4,71	3.505
25	28.269	9,66	2.928
31	4.322	4,10	1.055
32	10.102	8,34	1.211
33	15.690	17,00	923
34	14.808	6,77	2.188
35	31.210	19,94	1.565
36	92.368	111,04	832
37	8.980	7,33	1.225
38	119.628	58,19	2.056
39	6.389	4,15	1.538
41	5.563	2,42	2.296
42	18.683	7,23	2.583
43	9.196	5,10	1.802
44	9.074	8,29	1.095
45	3.294	7,55	436
46	4.959	3,76	1.319
47	14.295	5,78	2.474
48	10.994	6,42	1.713
49	7.641	5,51	1.387
MEDIA	11.048	6,86	1.612

**5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DE LA
ENCUESTA SOBRE CARACTERISTICAS DE
LA LOCALIZACION INDUSTRIAL EN LA
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID**

5.1. Introducción

Los análisis hasta aquí realizados presentan un alto grado de agregación espacial, lo cual permite delinear

sólo ciertas tendencias generales sobre los posibles factores incidentes y determinantes de la localización industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid durante los últimos años. Para intentar subsanar y superar esa deficiencia, el estudio se ha completado con la realización de una encuesta a 50 empresas industriales instaladas recientemente (entre 1980 y 1984) en la región de Madrid. Ciertamente, cincuenta empresas es una muestra pequeña como para alcanzar conclusiones definitivas y firmes sobre las características de la localización industrial en la región madrileña; pero no cabe duda de que los resultados de un estudio de campo como el realizado nos acercan más a la realidad y a la problemática de su industria.

5.2. Características generales de la empresa industrial madrileña

En los cuadros VIII.9 y VIII.10 se recogen las principales características de las cincuenta empresas sometidas a examen. Se observa cómo de ellas 22 (un 44 por 100) se hallan enclavadas en el área metropolitana madrileña, mientras que 17 (34 por 100) se sitúan en zonas intermedias, en los municipios insertos en la segunda y tercera coronas que circundan a la ciudad de Madrid y, por último, 11 empresas (22 por 100) tienen su emplazamiento en zonas a las que, dada su población (menos de 30.000 habitantes), cabe catalogar como rurales. Queda, pues, clara la preferencia de las empresas instaladas en la región por situarse en zonas con un alto nivel poblacional, aunque se percibe, como ya se ha apuntado en este mismo trabajo, una tendencia de desplazamiento de las instalaciones hacia los municipios situados entre 15 y 30 kilómetros de la ciudad de Madrid. Esta tendencia puede deberse, entre otros, a los siguientes factores: saturación industrial en el área metropolitana, normas urbanísticas restrictivas, elevado precio del suelo en la zona más cercana a la ciudad de Madrid, etcétera.

Junto al factor del enclave urbano, otro rango distintivo es el rol del establecimiento industrial. En este sentido, 31 empresas (62 por 100) son único estableci-

CUADRO VIII.9

CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA INDUSTRIAL MADRILEÑA

NU- MERO EMPRESAS ENCUESTADAS	HABITAT		ORIGEN ESTABLECIMIENTO						SUPERFICIE SOLAR				
			ROL ESTABLECIMIENTO		NUEVA CREACION	TRASLADO							
						Propia región		Otra Región					
Zona Metro-politana	Intermedia	Rural	Uno	Más de uno		ZZ. MM.	Intermedia	Rural	Menos 1.000 m ²	1.000 a 4.000 m ²	Más de 4.000 m ²		
A 50	22	17	11	31	19	38	8	3	—	1	17	17	16
B 100	44	34	22	62	38	76	16	6	—	2	34	34	32

A = Valores absolutos.

B = Porcentaje sobre total empresas encuestadas.

CUADRO VIII.10

ESTRUCTURA POR ACTIVIDADES DE LA EMPRESA INDUSTRIAL MADRILEÑA

	CNAE																				
	21	22	23	24	25	T2	31	32	34	35	36	T3	41-2	43	44	45	46	47	48	49	T4
A	1	—	—	2	2	5	10	6	3	2	1	22	3	2	2	3	2	5	5	1	23
B	2	—	—	4	4	10	20	12	6	4	2	44	6	4	4	6	4	10	10	2	46

A = Valores absolutos.

B = Porcentaje sobre total empresas encuestadas.

miento, en tanto que 19 (38 por 100) poseen más de uno.

Otra peculiaridad relevante se refiere al origen del establecimiento, o sea, nueva creación o traslado, ya sea de la propia o de otra región. De las 50 empresas examinadas, 38 (76 por 100) son nuevas plantas y el resto, 12 (24 por 100), son traslados, de las cuales sólo una procede de otra región. En definitiva, los datos obtenidos muestran cómo el movimiento industrial en Madrid consiste en su gran mayoría en la creación de nuevos establecimientos, lo que viene a demostrar el poder de atracción que aún posee esta región para las empresas industriales; dicho poder radica en una serie de singularidades propias de la Comunidad Autónoma de Madrid: elevado nivel de población, importante mercado regional, buena infraestructura de transporte y comunicaciones, la cercanía a los principales centros decisivos políticos y económicos del país, etcétera.

También es reseñable la particularidad referente a la superficie ocupada por los establecimientos industriales madrileños, que puede dividirse en tres escalas: superficie pequeña (menos de 1.000 metros), intermedia (entre 1.000 y 4.000 metros) y grande (más de 4.000 metros). Del total de empresas analizadas, 17 (34 por 100) ocupan una superficie inferior a los 1.000 metros, siendo igual número de empresas el que ocupa una superficie intermedia; por contra, 16 empresas (32 por 100) se hallan instaladas en una superficie de más de 4.000 metros. De esta forma, queda de manifiesto, atendiendo al factor de la superficie, la predominancia de las empresas de pequeña y mediana dimensión dentro del tejido industrial madrileño, pues un 68 por 100 de las empresas madrileñas encuestadas ocupan una superficie inferior a los 4.000 metros.

Por último, y fijándonos en los datos recogidos en el cuadro VIII.10, podemos detenernos brevemente en la estructura por actividades de las empresas madrileñas sometidas a examen. Se corrobora, como ya se ha apuntado, que la actividad industrial en la región se concentra en dos grupos de sectores: los orientados al consumo final (T4: alimentación, bebidas y tabaco; textil; cuero, calzado, etc.) y a la elaboración de bienes de equipo (T2 y T3: productos metálicos; maquinaria y equipo mecánico, etc.). Vemos cómo en las actividades de bienes de equipo se enmarcan 27 (54 por 100) de las 50 empresas encuestadas; por su parte, en el grupo de actividades orientadas al consumo final se hallan 23 empresas (46 por 100).

En resumen, las industrias madrileñas se caracterizan por las siguientes peculiaridades: estar enclavadas en las zonas metropolitana e intermedia, poseer un único establecimiento, ser empresas de nueva creación, ocupar una superficie inferior a los 4.000 metros y concentrarse en actividades productoras de bienes de equipo, por un lado, y de bienes de consumo final, por otro.

5.3. Características económicas de las empresas madrileñas

Las singularidades económicas de los establecimientos industriales ubicados recientemente en la región madrileña se pueden apreciar en la información recogida en el cuadro VIII.11.

Una primera nota a reseñar se concreta en el destino de la producción, que en la práctica totalidad de las empresas va dirigida hacia el mercado, en tanto que

CUADRO VIII.11

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

	DESTINO PRODUCCION		TIPO DE MERCADO			EXPORTACION			CAPITALIZACION			TECNOLOGIA			
	Propia	Otras factorías	Local	Regional	Nacional	Hasta 10 %	10-49 %	Más de 50 %	Hasta 25 %	25-50 %	Más de 50 %	PROPIA EMPRESA		ADQUIRIDA	
	Propia	Otras factorías	Local	Regional	Nacional	Hasta 10 %	10-49 %	Más de 50 %	Hasta 25 %	25-50 %	Más de 50 %	Nacional	Extranj.	Nacional	Extranj.
A	49	1	7	13	30	31 (*)	1	17	7	31	4	25	7	20	15
B	98	2	14	26	60	62	2	34	14	62	8	50	14	40	30

(*) No exportan nada de sus productos.

A = Valores absolutos.

B = Porcentaje sobre total empresas encuestadas.

sólo una encauza su producción hacia otra factoría. Ello es revelador de la importancia que en el caso de la industria madrileña tienen los factores que influyen sobre la situación del mercado. En este orden de ideas, el mercado nacional constituye la principal dirección de la producción para 30 empresas (60 por 100), mientras que el regional lo es para 13 (26 por 100) y el local para 7 (14 por 100). Es lógico el mayor peso específico del mercado nacional, dada, en primer lugar, la situación geográfica de la región madrileña; en segundo lugar, influyen también las buenas comunicaciones entre Madrid y los principales núcleos urbanos del país y, en tercer lugar, hay que tener en cuenta que en Madrid capital se hallan las sedes de las principales firmas industriales nacionales y de las empresas extranjeras con presencia en nuestro país.

Dentro del tema del mercado cabría determinar la mayor o menor importancia que para las industrias madrileñas tiene el mercado exterior. Ciertamente, hay un contraste muy acusado entre unas empresas y otras; así, en tanto que 17 empresas (14 por 100) exportan más del 50 por 100 de su producción, 31 (62 por 100) no exportan nada. De esta forma, queda claro cómo los mercados exteriores son vitales para un número considerable de empresas industriales madrileñas. Esta relativamente intensa actividad exportadora de las empresas madrileñas supone una mayor vulnerabilidad del tejido industrial madrileño frente a las posibles oscilaciones de la coyuntura económica internacional, y muy especialmente con respecto a cuál sea la situación económica en los principales países de destino de las exportaciones industriales madrileñas.

Si a continuación nos fijamos en el grado de capitalización (activos fijos materiales/activo total) de la industria madrileña, se aprecia cómo éste es más bien bajo, pues en solo 4 empresas (8 por 100) tal relación es superior al 50 por 100, en tanto que en 31 (62 por 100) se sitúa entre el 25 y el 50 por 100, y en 7 (14 por 100) tal porcentaje es inferior al 25 por 100; es decir, el 76 por 100 de las empresas no llegan al 50 por 100 del nivel de capitalización. Sin embargo, la tendencia es utilizar en forma intensiva el factor capital, trayectoria que está en consonancia, por un lado, con el relativo coste de la mano de obra y, por otro, con la incorporación de nuevas tecnologías a los procesos productivos.

Por último, dentro de este apartado es obligado referirse al origen de la tecnología utilizada por los establecimientos industriales madrileños. Según los datos

del cuadro VIII.11, la industria madrileña utiliza una tecnología básicamente de procedencia nacional. Así, 32 empresas (64 por 100) utilizan tecnología propia (25 de ellas de origen nacional y 7 de origen extranjero). Por su parte, 20 empresas (40 por 100) adquieren tecnología nacional y 15 (30 por 100), tecnología procedente del exterior.

En resumen, puede decirse que, por lo que respecta a las características económicas de la empresa industrial madrileña, según los datos obtenidos a través de la encuesta realizada, cabría enumerar las siguientes: en primer término, el destino principal de la producción es el mercado nacional; en segundo término, destaca la apreciable significación del mercado exterior para la industria madrileña; en tercero, sobresale el relativo bajo nivel de capitalización y, por último, queda reseñar que la tecnología, tanto propia como adquirida, es básicamente nacional en la mayoría de empresas examinadas.

5.4. La cualificación del empleo en la industria madrileña

Por lo que se refiere a la cualificación de la mano de obra, se detectan apreciables contrastes entre los diferentes niveles escogidos: técnicos universitarios, empleados cualificados, administrativos, operarios cualificados y obreros sin cualificar.

De los datos del cuadro VIII.12, cabe señalar la gran presencia de operarios cualificados dentro de la industria madrileña, pues 17 empresas (34 por 100) tienen más de 10 personas con esta cualificación profesional, en tanto que 14 (28 por 100) tienen entre 5 y 9 e, igualmente, 14 establecimientos cuentan entre 1 y 4. A esta cualificación le sigue en importancia los obreros sin cualificar, con 13 empresas (26 por 100) que tienen más de 10, 11 empresas (22 por 100) entre 5 y 9, y 11 (22 por 100) entre 1 y 4. A continuación, son los administrativos la categoría que destaca, pues 7 empresas (14 por 100) tienen más de 10, 8 (16 por 100) entre 5 y 9, y 26 entre 1 y 4. Les siguen en importancia los empleados cualificados: 6 establecimientos (12 por 100) tienen más de 10, 4 (8 por 100) entre 5 y 9, y 17 (34 por 100) entre 1 y 4. Por último, están los técnicos universitarios: sólo 5 empresas (10 por 100) cuentan con 10 y más, 5 (10 por 100) con entre 5 y 9, y 22 (44 por 100) con entre 1 y 4.

Toda esta relación de datos pone de relieve tres hechos:

CUADRO VIII.12

CUALIFICACION DEL EMPLEO

	TECNICOS UNIVERSITARIOS			EMPLEADOS CUALIFICADOS			ADMINISTRATIVOS			OPERARIOS CUALIFICADOS			OBREROS SIN CUALIFICAR		
	1 a 4	5 a 9	10 y más	1 a 4	5 a 9	10 y más	1 a 4	5 a 9	10 y más	1 a 4	5 a 9	10 y más	1 a 4	5 a 9	10 y más
A	22	5	5	17	4	6	26	8	7	14	14	17	11	11	13
B	44	10	10	34	8	12	52	16	14	28	28	34	22	22	26

A = Valores absolutos.

B = Porcentaje sobre total empresas encuestadas.

ESQUEMA VIII.3

FACTORES INCIDENTES DE LOCALIZACION	
<p>COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accesibilidad trabajo (35). 2. Disponibilidad de suelo industrial (31). 3. Proximidad aglomeración población (28). 4. Accesibilidad mercados. Infraestructuras (27). 5. Zona industrial (26). 	<p>CONJUNTO NACIONAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Origen local de la empresa (195). 2. Residencia propietario (184). 3. Zona industrial (171). 4. Accesibilidad trabajo (170). 5. Accesibilidad mercados. Infraestructuras (170). Facilidad abastecimiento por carretera (165).

FACTORES DETERMINANTES DE LOCALIZACION	
<p>COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precio del suelo (9). 2. Proximidad aglomeración población (8). Otros (8). 3. Accesibilidad trabajo (5). 4. Zona industrial (4). 5. Disponibilidad suelo industrial (3). Accesibilidad mercados. Infraestructuras (3). 	<p>CONJUNTO NACIONAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Residencia propietario (64). 2. Otros (59). 3. Proximidad materias primas (21). Origen local de la empresa (21). 4. Precio del suelo (20). 5. Suelo en propiedad (16).

VALORACION DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION	
<p>COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Accesibilidad trabajo (222). 2. Proximidad aglomeración población (210). 3. Disponibilidad de suelo industrial (208). 4. Accesibilidad mercados. Infraestructuras (204). 5. Zona industrial (190). 	<p>CONJUNTO NACIONAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Residencia propietario (1.404). Origen local de la empresa (1.404). 2. Accesibilidad mercados. Infraestructuras (1.176). 3. Zona industrial (1.163). 4. Accesibilidad trabajo (1.097). 5. Facilidad abastecimiento por carretera (1.063).

- El predominio en el empleo industrial madrileño de las categorías con menor cualificación: operarios cualificados y obreros sin cualificar.

- La relativa importancia de las tareas administrativas dentro de la industria, pues las personas ocupadas en ellas tienen un peso considerable.

- La escasa presencia en la estructura del empleo industrial madrileño de aquellas personas con un alto y medio nivel de cualificación: técnicos universitarios y empleados cualificados.

5.5. Análisis de los resultados

A) Incidencia de los distintos factores en las decisiones de localización

La determinación de la mayor o menor incidencia de los distintos factores viene dada por la frecuencia

con que cada uno de ellos ha sido señalado como influyente en la decisión de localización, independientemente de la valoración otorgada.

En el caso de la región madrileña, los factores de localización señalados como más influyentes, por las empresas examinadas, han sido los siguientes (cuadro VIII.13 y esquema VIII.3).

1. La principal influencia se halla en las condiciones de accesibilidad de la mano de obra al trabajo (70 por 100 de los establecimientos industriales analizados).

2. En segundo lugar aparece la disponibilidad de suelo industrial como factor más importante, pues esta variable ha sido catalogada como influyente por el 62 por 100 de las industrias madrileñas consultadas.

3. La proximidad a una importante aglomeración urbana aparece, en tercer lugar, como un factor con elevada influencia: un 56 por 100 de las empresas analizadas lo señalaron como tal.

CUADRO VIII.13

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION
(Comunidad de Madrid)

	TOTAL INDUSTRIA			CNAE 2			CNAE 3			CNAE 4		
	Factor inci- dente n.º de veces	Factor deter- minante n.º de veces	Valo- ración	Factor inci- dente n.º de veces	Factor deter- minante n.º de veces	Valo- ración	Factor inci- dente n.º de veces	Factor deter- minante n.º de veces	Valo- ración	Factor inci- dente n.º de veces	Factor deter- minante n.º de veces	Valo- ración
Coste de mano de obra	2	0	9,00	0	0	0,00	1	0	2,00	1	0	7,00
Cualificación mano de obra	19	0	124,00	1	0	6,00	9	0	63,00	9	0	55,00
Accesibilidad trabajo	35	5	222,00	3	0	18,00	13	2	81,00	19	3	123,00
Proximidad materias primas	21	2	143,00	2	1	18,00	9	0	56,00	10	1	69,00
Proximidad puertos	3	0	19,00	0	0	0,00	2	0	15,00	1	0	4,00
Facilidad de abast. por carretera ...	25	0	158,00	2	0	15,00	8	0	47,00	15	0	96,00
Facilidad de abast. por FF.CC. y otros	9	0	53,00	0	0	0,00	4	0	22,00	5	0	31,00
Infraestructura industrial en general.	5	0	36,00	1	0	9,00	2	0	12,00	2	0	15,00
Disponibilidad de suelo industrial.	31	3	208,00	2	1	16,00	14	2	95,00	15	0	97,00
Suelo en propiedad	6	1	35,00	0	0	0,00	1	0	9,00	5	1	26,00
Subvención compra terrenos	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Cesión suelo público	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00
Precios suelo	23	9	177,00	2	0	10,00	12	9	102,00	9	0	65,00
Características de la empresa	6	0	36,00	1	0	7,00	1	0	9,00	4	0	20,00
Proximidad a factoría transforma- dora	5	2	38,00	0	0	0,00	2	1	15,00	3	1	23,00
Proximidad aglomeración población.	28	8	210,00	3	0	20,00	9	2	66,00	16	6	124,00
Accesib. a mercados. Infraestructu- ras	27	3	204,00	1	0	6,00	11	1	79,00	15	2	119,00
Accesibilidad países CEE	6	0	34,00	0	0	0,00	2	0	13,00	4	0	21,00
Pertenencia de España a la CEE ...	3	0	13,00	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0	13,00
Servicios financieros	13	0	76,00	2	0	12,00	4	0	25,00	7	0	39,00
Equipamiento urbano	16	0	106,00	1	0	7,00	6	0	39,00	9	0	60,00
Equipamiento sanitario y educativo.	10	0	64,00	1	0	5,00	1	0	7,00	8	0	52,00
Equipamiento cultural y ocio	6	0	32,00	0	0	0,00	1	0	7,00	5	0	25,00
Subvención a la creación de em- pleo	1	0	3,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	3,00
Financieras	3	0	20,00	0	0	0,00	0	0	0,00	3	0	20,00
Fiscales	1	0	6,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	6,00
Actividad promocionable en la zona.	6	0	39,00	0	0	0,00	2	0	16,00	4	0	23,00
ZUR	1	0	6,00	0	0	0,00	0	0	0,00	1	0	6,00
Residencia propietario	16	1	90,00	1	0	5,00	7	0	40,00	8	1	45,00
Origen local de la empresa	17	2	94,00	1	0	6,00	8	1	40,00	8	1	48,00
Zona industrial	26	4	190,00	2	1	13,00	11	3	73,00	13	0	104,00
Tradición en la actividad	18	2	115,00	0	0	0,00	6	0	34,00	12	2	81,00
Negociación con administración ...	2	1	14,00	0	0	0,00	1	0	6,00	1	1	8,00
Otros	16	8	169,00	3	2	26,00	5	2	48,00	8	4	75,00

4. El cuarto lugar lo ocupa la existencia de infraestructuras de transporte que posibiliten la accesibilidad a los mercados (54 por 100 de las industrias encuestadas).

5. El quinto factor más influyente en las decisiones de localización para las industrias madrileñas lo constituye la tradición industrial de la zona (52 por 100 de las empresas estudiadas).

Esta ordenación, atendiendo a su influencia, de los factores de localización industrial en la región de Madrid, podemos compararla con lo acontecido en el conjunto nacional (20). La información aportada por el cuadro VIII.14 y el esquema VIII.3 muestra unas claras diferencias en la influencia de los distintos factores de localización en la región de Madrid y en el resto de las

comunidades autónomas analizadas. Así, se pone de manifiesto cómo en el resto de regiones consideradas son los factores más estrechamente relacionados con la vinculación a la zona de la empresa o del propietario los más influyentes en la localización de las industrias. Sin embargo, como ya hemos visto, en el caso de Madrid las decisiones de localización se fundamentan mayormente en la consideración de factores objetivos, fundamentalmente estratégicos, entre los que sobresalen las condiciones de accesibilidad a los mercados, como consecuencia de la existencia de buenas comunicaciones y de la proximidad a una importante concentración de la demanda (ciudad de Madrid); también se ha detectado una elevada influencia de la existencia de suelo industrial urbanizado y la ubicación en una zona de considerable tradición industrial.

La explotación de los resultados de la encuesta realizada a distintas industrias madrileñas nos permite ampliar la información hasta aquí aportada, distinguiendo ahora cuáles son los factores de localización más influyentes según la actividad a que se dedique la industria (a nivel de Agrupaciones CNAE).

Nuevamente, de la observación del cuadro VIII.13, se desprenden una serie de interesantes ideas:

- *Primera*, se aprecia cómo en las industrias encuadradas en la CNAE 2 (extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados; industria química) los factores más influyentes son la accesibilidad de la mano de obra al trabajo, la proximidad a una aglomeración urbana y un conjunto de otros factores. Mientras tanto, a nivel nacional (cuadro VIII.14), dichos factores son la infraestructura de accesibilidad a mercados, la disponibilidad de suelo industrial y la facilidad de abastecimientos.

- *Segunda*, se observa cómo para las industrias madrileñas agrupadas en la CNAE 3 (industrias transformadoras de metales; mecánica de precisión) los factores más influyentes en sus decisiones de localización han sido los siguientes: la disponibilidad de suelo industrial, la accesibilidad al trabajo y el precio del suelo. En tanto, que, a nivel nacional, esos factores difieren sustancialmente: el origen local de la empresa, la residencia del propietario y la accesibilidad al trabajo.

- *Tercera*, las empresas madrileñas enmarcadas en la CNAE 4 (otras industrias manufactureras: alimentación, bebidas y tabaco, textil, papel, artes gráficas e impresión, etc.) han considerado como factores de localización más influyentes la accesibilidad al trabajo, y la proximidad a una importante aglomeración urbana. Por su parte, en las otras comunidades autónomas los factores de mayor influencia han sido la residencia del propietario, el origen local de la empresa y la accesibilidad al trabajo.

CUADRO VIII.14

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION
(Total regiones analizadas)

	TOTAL INDUSTRIA			CNAE 2			CNAE 3			CNAE 4		
	Factor incidente n.º de veces	Factor determinante n.º de veces	Valoración	Factor incidente n.º de veces	Factor determinante n.º de veces	Valoración	Factor incidente n.º de veces	Factor determinante n.º de veces	Valoración	Factor incidente n.º de veces	Factor determinante n.º de veces	Valoración
Coste de mano de obra	36	2	198,00	6	0	30,00	9	1	50,00	21	1	118,00
Cualificación mano de obra	111	10	707,00	10	1	63,00	47	7	310,00	54	2	334,00
Accesibilidad trabajo	170	10	1.097,00	19	1	123,00	65	4	407,00	86	5	567,00
Proximidad materias primas	139	21	926,00	21	11	165,00	46	0	301,00	72	10	460,00
Proximidad puertos	55	3	361,00	8	1	54,00	22	0	151,00	25	2	156,00
Facilidad de abastecimiento por carretera.	165	8	1.063,00	24	1	158,00	65	4	409,00	76	3	496,00
Facilidad de abast. por FF.CC. y otros ...	68	1	407,00	8	0	42,00	29	1	182,00	31	0	183,00
Infraestructura industrial en general	47	2	324,00	12	1	86,00	12	1	75,00	23	0	163,00
Disponibilidad de suelo industrial	159	9	1.011,00	24	2	162,00	64	4	389,00	71	3	460,00
Suelo en propiedad	72	16	536,00	12	3	92,00	20	6	148,00	40	7	296,00
Subvención compra terrenos	22	1	120,00	4	0	25,00	7	0	29,00	11	1	66,00
Cesión suelo público	16	2	104,00	7	1	41,00	4	0	27,00	5	1	36,00
Precios suelo	86	20	601,00	16	0	93,00	33	14	237,00	37	6	271,00
Características de la empresa	46	2	287,00	12	1	70,00	17	0	113,00	17	1	104,00
Proximidad a factoría transformadora	32	2	228,00	7	0	53,00	9	1	60,00	16	1	115,00
Proximidad aglomeración población	100	13	695,00	14	1	92,00	33	2	219,00	53	10	384,00
Accesibilidad a mercados. Infraestructuras.	170	13	1.176,00	27	3	192,00	61	4	426,00	82	6	558,00
Accesibilidad países CEE	57	1	374,00	12	0	84,00	16	1	108,00	29	0	182,00
Pertenencia de España a la CEE	34	0	201,00	7	0	49,00	10	0	63,00	17	0	89,00
Servicios financieros	86	1	517,00	11	0	66,00	26	0	152,00	49	1	299,00
Equipamiento urbano	92	0	534,00	12	0	62,00	33	0	188,00	47	0	284,00
Equipamiento sanitario y educativo	65	0	374,00	6	0	32,00	22	0	120,00	37	0	222,00
Equipamiento cultural y ocio	46	0	240,00	4	0	12,00	17	0	92,00	25	0	136,00
Subvención a la creación de empleo	62	1	392,00	14	0	76,00	21	1	130,00	27	0	186,00
Financieras	67	1	398,00	16	0	79,00	19	0	115,00	32	1	204,00
Fiscales	32	0	179,00	8	0	42,00	7	0	32,00	17	0	105,00
Actividad promocionable en la zona	39	0	236,00	6	0	34,00	13	0	78,00	20	0	124,00
ZUR	12	0	75,00	3	0	18,00	6	0	36,00	3	0	21,00
Residencia propietario	184	64	1.404,00	18	6	129,00	66	23	501,00	100	35	774,00
Origen local de la empresa	195	21	1.404,00	23	1	169,00	73	9	499,00	99	11	736,00
Zona industrial	171	11	1.163,00	18	1	124,00	72	6	459,00	81	4	580,00
Tradición en la actividad	122	9	851,00	15	2	112,00	43	2	292,00	64	5	447,00
Negociación con administración	22	2	123,00	6	0	31,00	7	1	42,00	9	1	50,00
Otros	102	59	1.024,00	15	8	116,00	35	20	357,00	52	31	551,00

En resumen, queda claro cómo para las industrias madrileñas, tanto desde un punto de vista general como por actividades, los factores de localización más influyentes son los que podríamos denominar como estratégicos (accesibilidad al trabajo, proximidad a un importante núcleo urbano, accesibilidad a los mercados, etc.), en tanto que a nivel nacional predominan los factores de vinculación, ya sea del propietario o de la empresa.

B) Factores determinantes en la decisión de localización

En el cuadro VIII.13 y esquema VIII.3 se recoge cuáles han sido, para las cincuenta empresas madrileñas encuestadas, los factores determinantes de localización industrial. Debe destacarse, en primer lugar, la gran importancia otorgada al factor suelo: para 9 empresas su precio ha sido el factor esencial, para 3 la disponibilidad del mismo y sólo para una la propiedad. Sin embargo, en otras comunidades autónomas (cuadro VIII.14) los resultados muestran claramente que los factores determinantes en las decisiones de localización se relacionan con la vinculación de la empresa o su propietario a la región o zona donde se ubica.

Seguidamente, son factores estratégicos los más determinantes para las empresas industriales madrileñas: la proximidad a una importante concentración urbana, la accesibilidad al trabajo y la tradición industrial de la zona.

Así pues, para las industrias madrileñas examinadas, los factores determinantes en la localización son de dos tipos: de coste (precio del suelo) y estratégicos (accesibilidad al trabajo, aglomeración urbana, etc.). Por contra, en el conjunto nacional los factores determinantes son los de vinculación personal (residencia del propietario); los integrados en la denominación de otros, que hacen referencia al nivel de integración de la empresa en la zona donde se ubica, bien porque existe un conocimiento real del mercado, bien porque la empresa cubre una demanda localizada básicamente en la región, y estratégicos (proximidad a materias primas).

Si centramos el análisis de los factores determinantes según actividades, se ponen de relieve dos notas importantes. *Primera*, para las empresas madrileñas encuadradas en la CNAE 3, el factor determinante es de coste (el precio del suelo), las 9 empresas que así opinan se hallan en esta agrupación. *Segunda*, el factor de mayor potencia determinante para las industrias agrupadas en la CNAE 4 es un factor estratégico: la proximidad a una importante aglomeración urbana; elección lógica, dado que el destino último de la producción generada por este tipo de industrias es el consumo final.

En conclusión, en el caso de Madrid, la promoción y oferta de suelo industrial urbanizado en buenas condiciones de coste (21) parece ser un aspecto positivamente valorado por las nuevas industrias que se han instalado en la región, o que se han desplazado a ella

desde otras zonas. Se trata del primer factor de coste, en sentido estricto, considerado por los nuevos establecimientos industriales en sus decisiones de localización.

C) Valoración de los factores de localización

Cada establecimiento investigado ha otorgado una ponderación de 1 a 9 a cada uno de los factores considerados como influyente, lo que permite establecer una valoración de los mismos.

En términos generales, puede decirse que los resultados (cuadro VIII.13 y esquema VIII.3) no son muy distintos a los alcanzados en la valoración de la influencia, constituyéndose la accesibilidad de la mano de obra al trabajo (222), la proximidad a una importante aglomeración urbana (210), la disponibilidad de suelo industrial (208) y la accesibilidad a los mercados (204), en los factores más valorados por las industrias madrileñas; es decir, factores, la mayoría de ellos, relacionados con las economías de aglomeración. Otra vez, el caso madrileño difiere de lo ocurrido en el conjunto nacional; en éste siguen manteniéndose en los primeros lugares la residencia del propietario y el origen local de la empresa.

Por actividades (cuadros VIII.13 y VIII.14), las industrias madrileñas encuadradas en la CNAE 3 valoran altamente los factores de coste: precio del suelo (102) y disponibilidad de suelo industrial (95); en tanto que las empresas agrupadas en la CNAE 4 valoran considerablemente los factores de localización relacionados con los mercados: la proximidad a un núcleo urbano importante (124), la accesibilidad de la mano de obra al trabajo (123) y la accesibilidad a los mercados (119). Estas pautas difieren sustancialmente de las seguidas a nivel nacional, donde los factores de localización más valorados, sea cual sea la actividad de la empresa industrial, son la residencia del propietario y el origen local de la empresa.

D) Conclusiones

Llegados a este punto de la investigación, parece conveniente recapitular los aspectos más relevantes que de su realización se desprenden. No se trata de recopilar todas las conclusiones obtenidas a lo largo del estudio, ya que su exposición nos haría descender a un excesivo nivel de detalle; además, al final de cada uno de los epígrafes se han expuesto de forma detallada las conclusiones de mayor relieve. Por todo ello, en este punto únicamente resaltaremos las notas más sobresalientes que se derivan del trabajo de campo realizado.

En este sentido, destacaríamos los siguientes rasgos básicos del análisis empírico realizado:

- *Primero*, las industrias recientemente ubicadas en la región madrileña se caracterizan por estar enclavadas en las zonas metropolitana e intermedia, poseer un único establecimiento, ser empresas de nueva creación,

ocupar una superficie inferior a los 4.000 metros cuadrados y concentrarse en actividades productoras de bienes de equipo, por un lado, y de bienes de consumo, por otro.

- *Segundo*, las principales características de los establecimientos industriales madrileños son las siguientes: el destino final de la producción es el mercado nacional, el mercado exterior es relativamente significativo para un grupo determinado de industrias, el nivel de capitalización es más bien bajo y la tecnología utilizada, tanto propia como adquirida, es básicamente nacional.

- *Tercero*, en cuanto a la cualificación de la mano de obra, se ponen de relieve tres hechos: en primer lugar, el predominio en el empleo industrial madrileño de las categorías con menor cualificación; en segundo lugar, la relativa importancia de las tareas administrativas dentro de la industria y, en tercero, la escasa presencia en la estructura del empleo industrial madrileño de aquellas personas con un alto y medio nivel de cualificación.

- *Cuarto*, para las industrias recientemente instaladas en Madrid, tanto desde un punto de vista general como por actividades, los factores de localización más influyentes son los que podríamos denominar como estratégicos (accesibilidad al trabajo, proximidad a un importante núcleo urbano, accesibilidad a los mercados, etc.), en tanto que en el conjunto nacional predominan los factores de vinculación, ya sea del propietario o de la empresa.

- *Quinto*, en el caso de Madrid, no así a nivel nacional, la promoción y oferta de suelo industrial urbanizado en buenas condiciones de coste parece ser el factor determinante para las nuevas industrias que se han instalado en la región o que se han desplazado a ella desde otras zonas.

- *Sexto*, en cuanto a la valoración otorgada a los distintos factores de localización, nuevamente las industrias madrileñas consideran más los factores estratégicos que los de vinculación, al contrario de lo que ocurre en el conjunto nacional.

Para finalizar, es obligado señalar que todas estas conclusiones han de ser valoradas teniendo muy presentes las limitaciones teóricas, metodológicas y estadísticas, y la que impone la misma realidad económica, a las cuales hemos tenido que hacer frente, y que, como en toda investigación empírica, mediatizan el alcance y el valor de las conclusiones obtenidas.

NOTAS AL CAPITULO VIII

(1) Los estudios básicamente consultados y que inspiran parte de este trabajo son los siguientes: Comunidad de Madrid (1986), Gómez Muñoz (1985), Méndez (1986) y Marcos (1988).

(2) Véase Lorente y Marín (1988).

(3) Para el conjunto de comentarios que siguen, nos hemos basado en Méndez (1986).

(4) Un profundo y detallado análisis sobre el proceso de desarrollo industrial madrileño puede consultarse en Méndez (1986).

(5) Consultar Santamarta (1984).

(6) Ver Oficina Municipal del Plan (1982) y Santamarta (1984).

(7) Una explicación de estos hechos puede consultarse en Leal y Tobío (1987), y en Gómez de Miguel y Zorrilla (1987).

(8) Ver Lázaro (1983).

(9) Estudios detallados de este fenómeno pueden encontrarse en Tobío (1985), Del Canto (1985) y Méndez (1986). El análisis de la distribución espacial de la industria madrileña se basa en Méndez (1986).

(10) Consultar Lázaro (1983), y Gil y Pina (1984).

(11) Un análisis de este fenómeno se halla en García Albiñana y otros (1982) y Méndez (1983-1984).

(12) Ver Fernández Durán (1984).

(13) El impacto de la crisis sobre la economía madrileña puede consultarse en Celada y otros (1984), Celada y otros (1985), Del Canto (1985), Fernández Durán (1984), Gómez Muñoz (1985), Lázaro (1983), Santamarta (1984), Méndez (1986), Comunidad de Madrid (1986) y Marcos (1988).

(14) Véase Otero (1987), Celada y otros (1986) y Celada (1988).

(15) Véase Lorente y Marín (1988).

(16) Un análisis detallado del mercado de trabajo madrileño durante la crisis puede consultarse en la monografía titulada «Empleo y desempleo en Madrid (1) y (2)», publicada en la revista *Alfoz*, números 47 y 48-49, correspondientes a diciembre de 1987 y a enero-febrero de 1988. Asimismo, puede consultarse el trabajo de Leguina (1988), en el que, utilizando la técnica del análisis de desplazamientos, se estudia la evolución sectorial del empleo en la Comunidad de Madrid.

(17) Hemos elegido el período 1980-1985 por dos razones: una, porque es muy ilustrativo del impacto de la crisis sobre el mercado de trabajo madrileño, y otra porque a partir de 1987 los datos de la EPA acusan una importante ruptura metodológica que los hacen difícilmente comparables con los años anteriores. Además, a partir de 1986, la economía madrileña, al igual que en el conjunto del país, registra una recuperación de su actividad económica y del empleo, por lo que los datos a partir de tal año no reflejan lógicamente el impacto de la crisis sobre el mercado de trabajo; véase al respecto Marcos (1988) y Naredo (1988).

(18) En los párrafos que siguen nos basamos en Méndez (1986) y en Otero (1987).

(19) Véase Pérez Rey (1988).

(20) Cataluña, País Vasco, Andalucía, Valencia y Galicia.

(21) Ver Lara (1986).

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO VIII

- ALONSO TEIXIDOR, L. F. (1985): «La actividad económica en el Plan General de Madrid», *Alfoz*, núms. 18-19.
- Autores varios (1985): «Una ZUR para Madrid», *Alfoz*, núms. 24-25.
- BOCH, C. (1985): «Los espacios periurbanos: Algete como modelo de expansión industrial en la crisis económica», *IX Coloquio de Geografía*. Ponencias. Murcia, vol. 2.
- CELADA, F. (1988): «De la crisis de la industria madura a la creación de un nuevo tejido industrial», *Alfoz*, n.º 56.
- LÓPEZ, F., y PARRA, T. (1984): «Crisis industrial y proceso de urbanización en la provincia de Madrid», *Estudios Territoriales*, números 13-14.
- y otros (1985): *Efectos espaciales de los procesos de reestructuración del sistema productivo en Madrid*, Comunidad de Madrid, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio.
- y otros (1986): *La gran fábrica del sur madrileño*, Comunidad de Madrid, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio.
- COMUNIDAD DE MADRID (1984): «La actividad económica madrileña», Madrid.
- (1986): «La influencia de la crisis económica sobre el territorio», Consejería de Ordenación del Territorio, Medio Ambiente y Vivienda.
- (1987): «Resultados parciales y provisionales de las características de la población de 1986 de la Comunidad de Madrid», Consejería de Economía y Hacienda, *Documentos de trabajo*, 30 de septiembre.
- CRÉSPO, M. J., y ELENA, A. (1985): «Transformaciones recientes del área periurbana madrileña: la descentralización industrial en Humanes», *IX Coloquio de Geografía*, Ponencias. Murcia, vol. 2.
- DEL CANTO, C. (1985): «Crisis industrial en las aglomeraciones urbanas españolas: el ejemplo de Madrid», *X Reunión de Estudios Regionales*, Asociación Española de Ciencia Regional, vol. II.
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1984): «Madrid dentro del Estado: el impacto de la crisis», *Boletín del Coloquio de Economistas*, n.º 6.
- FIGUERA, J. R., y RAMOS, R. (1984): «Desarrollo, situación y perspectivas de la industria de la Comunidad de Madrid», *Economía Industrial*, número 238.
- GARCÍA ALBIÑANA, E., y otros (1982): *Influencia de la crisis económica sobre el territorio*, Madrid, COPLACO, 7 vols.
- GARCÍA DELGADO, J. L. (1987): «Madrid en el proceso de modernización de la economía española», *Economistas*, n.º 27, agosto-septiembre.
- GIL GARCÍA, F. J., y PINA BARRIO, J. A. (1984): «Los problemas económicos de Madrid: límites y soluciones», *Boletín del Colegio de Economistas*, número 6.
- GÓMEZ DE MIGUEL, J. M., y ZORRILLA, R. (1987): «Madrid y el boom inmobiliario», *Economistas*, n.º 27, agosto-septiembre.
- GÓMEZ MUÑOZ, R. (1985): «Problemas y perspectivas de la economía de Madrid ante la crisis», en AA.VV.: *Espacio, sociedad y economía en la Comunidad Autónoma de Madrid*, Madrid, Asociación Madrileña de Ciencia Regional.
- LARA, S. (1986): «Sobre la dinámica del suelo industrial y la oferta de naves existentes en la región de Madrid», en R. MÉNDEZ y F. MOLINI (1986).
- LÁZARO, L. (1983): «La economía de la Comunidad de Madrid», *Revista de Occidente*, núms. 27-28.
- LEAL, J., y TOBIO, C. (1987): «El declive demográfico de Madrid», *Economistas*, n.º 27, agosto-septiembre.
- LEGUINA, J. (1988): «Evolución sectorial del empleo en la Comunidad de Madrid: una aplicación del análisis de los desplazamientos», *Economía y Sociedad*, n.º 1, diciembre.
- LORENTE, J. R., y MARIN, L. (1988): «La estructura regional del mercado de trabajo», *ICE semanal*, n.º 2145, agosto.
- MARCOS, C. (1988): «La economía de la Comunidad de Madrid: de la crisis a la expansión», *Papeles de Economía Española*, n.º 34.
- MÉNDEZ, R. (1983): «Crisis económica y difusión industrial en la aglomeración de Madrid», *Anales de Geografía*, Univ. Complutense, número 3.
- (1983-1984): «Localización industrial y modelo territorial», *Alfoz*, número 5.
- (1985): «La lógica del espacio industrial en la región de Madrid», en AA.VV.: *Espacio, sociedad y economía en la Comunidad Autónoma de Madrid*, Madrid, Asociación Madrileña de Ciencia Regional.
- (1986): *Actividad industrial y estructura territorial en la región de Madrid*, Madrid, Comunidad Autónoma, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio.
- y RAMOS, J. (1985): *Reseña bibliográfica y documental en las áreas de Trabajo, Industria y Comercio en la Comunidad de Madrid*, Madrid, Comunidad Autónoma, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio.
- y MOLINI, F. (coord.) (1986): *Descentralización productiva y movilidad industrial en la Comunidad de Madrid*, Comunidad de Madrid, Consejería de Trabajo, Industria y Comercio.
- NAREDO, J. M. (1988): «Sobre la naturaleza de la actual recuperación económica madrileña», *Economía y Sociedad*, n.º 1, diciembre.
- OFICINA MUNICIPAL DEL PLAN (1982): *Ciudad y crisis económica*, Ayuntamiento de Madrid, 2 vols.
- (1984): *Las industrias de tecnología avanzada en el área de Madrid*, Ayuntamiento de Madrid.
- OTERO, L. E. (1987): «Crisis industrial y segregación del territorio en Madrid, 1980-1986», *Economistas*, n.º 27, agosto-septiembre.
- PARRA, T. (1984): «¿Una ZUR para Madrid?», *Alfoz*, n.º 9.
- PÉREZ REY, L. (1988): «Tres años de funcionamiento de la ZUR madrileña», *Economía y Sociedad*, n.º 1, diciembre.
- SANTAMARTA, J. (1984): «Sectores económicos y mercado de trabajo en la crisis», *Alfoz*, n.º 5.
- SANZ, L. (comp.) (1988): *Innovación e incorporación de nuevas tecnologías en la industria madrileña*, Comunidad de Madrid, Consejería de Economía.
- TOBIO, C. (1985): «Procesos de reestructuración territorial en el Área Metropolitana de Madrid», *Alfoz*, núms. 21-22.

Capítulo IX

CRISIS ECONOMICA Y LOCALIZACION INDUSTRIAL EN EL PAIS VASCO

Roberto Velasco Barroetabeña y Francisco Zabalo Arena

1. INTRODUCCION

La progresiva disminución del peso económico del litoral cantábrico con relación al mediterráneo, observada a lo largo del desarrollo de la crisis económica desde los años setenta, tiene en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) uno de sus máximos exponentes, dada su condición de núcleo básico, junto a Cataluña y Madrid, de la industrialización española en las décadas precedentes. Este declive relativo del País Vasco se debe a una pérdida de dinamismo económico, y de atractivo para la inversión, que se refleja en la decreciente participación de la CAPV en las inversiones industriales o en la inversión extranjera recibida por el conjunto de España. Sin embargo, este hecho no debe interpretarse en términos simplistas de oposición de una vertiente cantábrica frente a otra mediterránea que se desarrollaría a costa de la primera, sino que lo relevante es la formación efectiva de un eje o *continuum*, de un área económica interrelacionada «cara al Mediterráneo», frente a la continuada desconexión de la zona norte (*). Con esto no quiere decirse que la carencia de adecuadas infraestructuras de transporte y telecomunicaciones sea la única causa del declive industrial de la CAPV, pues es evidente que existen otras, pero se quiere resaltar su importancia, muchas veces olvidada.

En este contexto, el presente trabajo estudia en primer lugar algunos indicios y causas del declive de la inversión industrial en la CAPV durante los últimos años. Así, el estudio de la dinámica demográfica pone de manifiesto la conversión de la CAPV en región de origen de movimientos migratorios desde mediados de los años setenta frente a su tradicional papel de receptora de emigrantes. Sin embargo, este fenómeno, claro para Guipúzcoa y Vizcaya, no se produce en Alava, lo que da una primera idea del desigual impacto territorial de la crisis económica en la CAPV. Teniendo en cuenta también otros datos, como la evolución de la población ocupada, se detectan tres zonas particularmente afectadas por el declive industrial: la cuenca del Nervión, el cinturón industrial de San Sebastián y

la comarca del Bajo Deva. Por ello, estas áreas han sido objeto de un tratamiento especial a la hora de diseñar la política económica en la CAPV: las tres forman la zona industrializada en declive (ZID) del País Vasco, y las dos primeras concentran los esfuerzos previstos en el Plan Nacional de Interés Comunitario (PNIC) de la CAPV.

Por otra parte, el rápido y desordenado proceso de industrialización de los años cincuenta y sesenta dio lugar a un desarrollo urbano que ha desembocado en graves problemas de congestión y de insuficiencia y carestía de suelo, actuando como elemento disuasorio de localización. Y, al hilo de lo ya dicho sobre su importancia, los sistemas de comunicación, tanto internos como externos, de la CAPV dejan mucho que desear en algunos casos. Sobre todo en las conexiones ferroviarias entre las tres capitales y en el enlace de Bilbao (y su puerto) con la meseta y con la frontera de Irún, es decir, con el eje París-Madrid-Lisboa, así como en el enlace de la CAPV con el resto de la Cornisa Cantábrica por carretera.

La fuerte especialización productiva del País Vasco en los sectores metálicos, unida al insuficiente desarrollo del sector servicios, también condiciona en gran medida su evolución durante la crisis. Así, la mayor parte de la inversión registrada en los últimos años ha ido a parar a dichos sectores, destinándose en muchos casos a la mera reposición de bienes de equipo ya obsoletos.

Los factores señalados, y la negativa influencia que sobre la inversión ha tenido el clima de violencia y deterioro de la convivencia ciudadana, contribuyen a explicar el declive industrial vasco. Las políticas económicas que se han enfrentado a esta crisis industrial tienen en la CAPV tres actores diferentes: Gobierno del Estado, Gobierno Vasco, y, en su ámbito de actuación, cada una de las diputaciones forales. Esto ha dado lugar a ciertas actuaciones descoordinadas, e incluso incoherentes, si bien hay que reconocer que desde 1988, a raíz de la puesta en marcha del Programa de Apoyo a la Inversión (PAI), este asunto ha mejorado

notablemente. De una manera global puede decirse que la actuación del Gobierno central se ha concentrado en los planes de reconversión sectorial de ámbito estatal, algunos de los cuales tienen una gran incidencia en el País Vasco, obteniendo unos resultados dispares pero que, en todo caso, aún es demasiado pronto para valorar definitivamente. La intervención complementaria de las instituciones vascas, inicialmente volcada en la concesión de ayudas para la reestructuración de empresas y sectores, se ha ido centrando en los últimos años en aumentar el atractivo de la CAPV para la inversión, con actuaciones, todavía limitadas, destinadas a proveer de suelo industrial a los posibles inversores y a dotar a la región de las infraestructuras de transporte (y telecomunicación) imprescindibles para mejorar sus comunicaciones internas y externas. Al tiempo, las subvenciones a la inversión se van concediendo cada vez más de acuerdo con criterios de calidad (nuevas tecnologías...) y no sólo de cantidad.

Por lo que se refiere a los datos que se desprenden de los diversos análisis de la evolución de la inversión industrial en la zona, hay que destacar, en primer lugar, que los sectores que mayor dinamismo muestran siguen siendo los metálicos (particularmente los de la CNAE 22 y 31), con independencia de su situación de crisis a nivel mundial.

Sin embargo, otros sectores que pueden considerarse dinámicos o de futuro, apenas sí han recibido atención inversora en la CAPV, si bien se detecta un mayor movimiento y cabe esperar que ciertas actuaciones de política económica, sobre todo la puesta en marcha del Parque Tecnológico de Zamudio, contribuyan a impulsar esta tendencia. En este sentido, también es patente el déficit en el sector de servicios ligados a la industria, cuyo desarrollo parece imprescindible para incrementar el atractivo inversor de la zona.

Por último, el análisis de los resultados de la encuesta sobre los factores que condicionan la localización industrial en la CAPV muestra a un pequeño y mediano empresariado que invierte en los sectores tradicionales en la región y que está fuertemente vinculado a su zona de origen. Esto le lleva a primar factores personales sobre otros como el precio del suelo a la hora de decidir la localización de su establecimiento, si bien la condición industrial del área juega también a favor de la escasa movilidad detectada.

2. ASPECTOS ESTRUCTURALES

2.1. Dinámica demográfica

La Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) tiene una superficie de 7.261 kilómetros cuadrados (equivalente al 1,44 por 100 de la española) y una orografía jalonada en gran parte por cadenas montañosas entrecortadas por valles, lo que dificulta las comunicaciones y, a veces, plantea límites físicos para la continuidad del proceso de expansión urbanística en los centros industriales. Su población era, en 1986, de 2.133.980 personas (lo que representa algo menos del

5,6 por 100 del total español), resultando una densidad de 294 habitantes por kilómetro cuadrado, muy superior a la media española, aunque con grandes contrastes provinciales: Alava no alcanza los 90 habitantes por kilómetro cuadrado, Vizcaya supera los 530 y Guipúzcoa tiene 345; así, a una zona costera fuertemente poblada se opone un interior mucho menos densamente poblado. La pirámide de población denota, por su parte, un notable peso de las capas más jóvenes, debido fundamentalmente a la inmigración de las pasadas décadas.

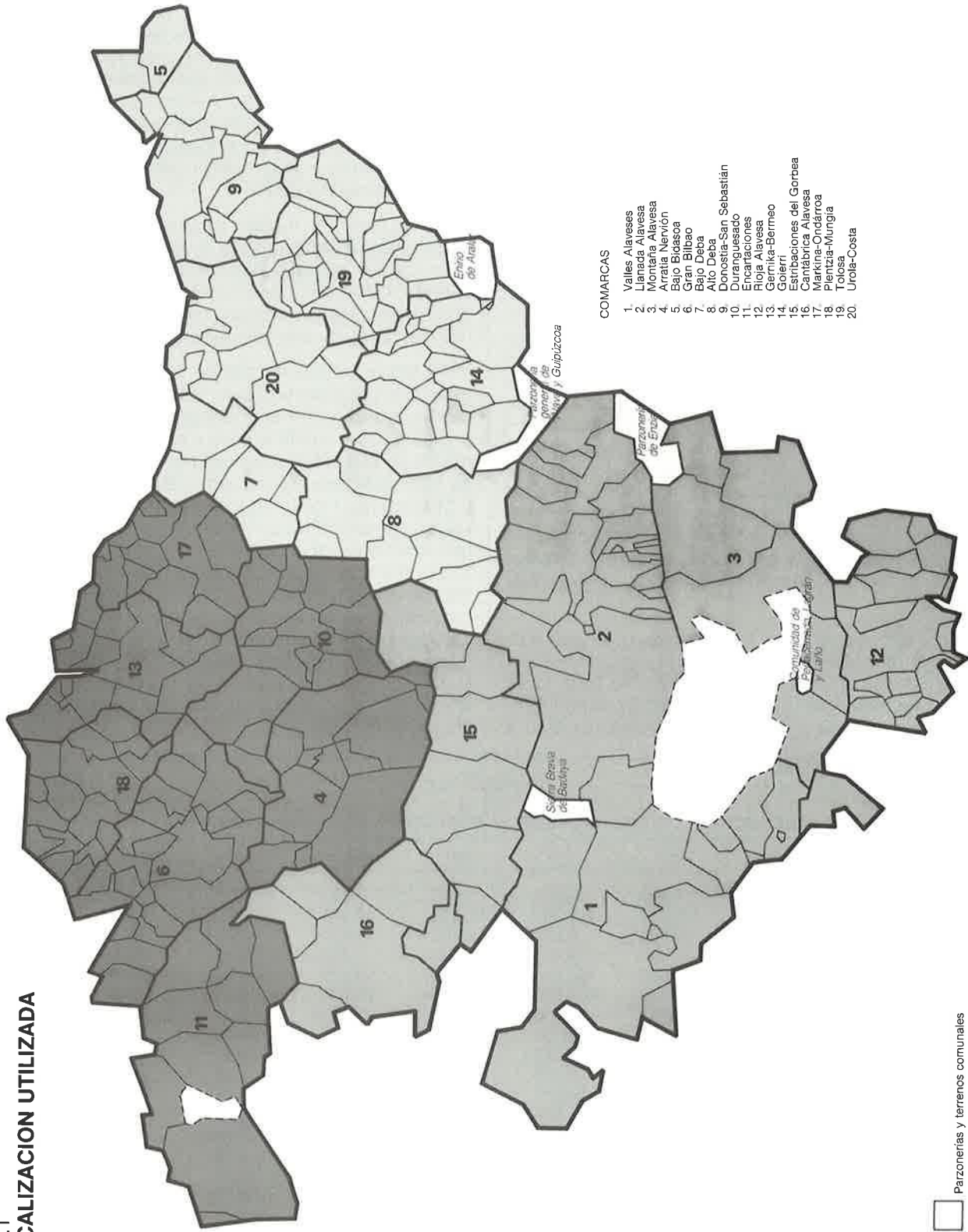
En su conjunto, los saldos migratorios de la CAPV comenzaron a ser negativos en la segunda mitad de los años setenta, consecuencia directa de la crisis económica desatada durante dicha década y que se tradujo en una reducción de la capacidad de generación de empleo industrial, acompañada de un importante proceso de destrucción de empleos. Anteriormente, como es bien conocido, las provincias vascongadas constituyeron un importante polo de atracción de mano de obra a partir de la segunda década del presente siglo, alcanzando los saldos migratorios positivos su nivel más alto durante los años cincuenta y sesenta. En los primeros años setenta la afluencia de emigrantes a la CAPV continuó siendo importante, hasta que el desencadenamiento de la crisis económica produjo un brusco cambio de tendencia. Las disparidades provinciales son también aquí notables: Alava continúa arrojando saldos migratorios positivos durante la década de los ochenta, mientras que Vizcaya y Guipúzcoa registran saldos negativos todos los años desde que el estallido de la crisis se dejó notar en el empleo. Esta nueva emigración, desde las provincias vascas hacia el resto del Estado, está mayoritariamente compuesta por familias enteras que retornan a sus lugares de origen, lo que viene ocurriendo regularmente desde 1978 (1).

Con un crecimiento vegetativo de la población muy bajo, una migración neta negativa se traduce en un estancamiento de la población, e incluso en un ligero descenso durante los años ochenta. Cara al futuro cabe esperar un envejecimiento de la población y un reducido crecimiento demográfico, dada la fuerte disminución de las tasas de fecundidad en los últimos años.

Los datos disponibles permiten identificar las áreas dinámicas y las más regresivas de la CAPV en cuanto a variaciones en la población se refiere, lo que proporciona una primera e importante pista del impacto territorialmente desigual de la crisis.

Realizando el análisis a nivel comarcal (cuadro IX.1), lo primero que llama la atención es el incremento de la población que se produce en las industrial y poblacionalmente más importantes comarcas alavesas: la Llanada Alavesa, cuyo centro es Vitoria, y la Cantábrica Alavesa, agrupada en torno a Llodio. Frente a ello, el Gran Bilbao y las principales comarcas industriales de Guipúzcoa sufren un descenso en su población, particularmente en el período 1981-1986, con la sola excepción del Bajo Bidasoa (Irún) y, en Vizcaya, el Duranguésado. Esto no hace sino abundar en la idea de

MAPA IX.1
COMARCALIZACION UTILIZADA



- COMARCAS
1. Valles Alaveses
 2. Llanada Alavesa
 3. Montaña Alavesa
 4. Arratia Nervión
 5. Bajo Bidasoa
 6. Gran Bilbao
 7. Bajo Deba
 8. Alto Deba
 9. Donostia-San Sebastian
 10. Duranguesado
 11. Encartaciones
 12. Rioja Alavesa
 13. Gernika-Beirneo
 14. Golierrri
 15. Estribaciones del Gorbea
 16. Cantábrica Alavesa
 17. Markina-Ondarroa
 18. Fuentzia-Mungia
 19. Oiosa
 20. Urola-Costa

□ Parzoneras y terrenos comunales

que Alava, y muy particularmente su capital, Vitoria, exhibe un comportamiento claramente diferenciado durante el último decenio, mucho más dinámico que otras áreas de la CAPV tradicionalmente privilegiadas.

La otra cara de la moneda viene representada por la mayor conurbación de la Comunidad Autónoma, el Gran Bilbao (Baracaldo, Sestao, Basauri... son algunos de los enclaves básicos y tradicionales de la industria vasca), que aunque incrementa todavía su población entre 1975 y 1981, asiste posteriormente a su descenso como consecuencia de la grave crisis que afecta a la industria asentada en la ría del Nervión. Más grave aún es la evolución que registra la guipuzcoana comarca del Bajo Deva, cuyas tres principales localidades fabriles (Eibar, Elgoibar y Placencia) acusan una continua disminución de su población durante el período 1975-1986. Probablemente en beneficio parcial del vecino Duranguesado, donde se han localizado establecimientos industriales que, entre otras cosas, no encontraban una ubicación adecuada en sus congestionados lugares de origen. En el caso de Donostialdea, comarca centrada en San Sebastián y segunda aglomeración urbana de la CAPV, que también registra un descenso demográfico entre 1981 y 1986, se observa con claridad el origen industrial de este fenómeno. Mientras que el «cinturón industrial» de la capital donostiarra (muy particularmente Rentería, Pasajes y Usurbil, pero también Hernani, Urnieta y Andoain) sufre un declive poblacional, San Sebastián, que está mucho más ligada al sector servicios, experimenta un crecimiento en su población (2).

En Guipúzcoa, también las comarcas de Goierri (Ordizia, Zumárraga y Legazpia bajan, aunque Beasain incrementa su población), Tolosaldea y Alto Deva, todas ellas de gran tradición industrial, asisten a una evolución demográfica declinante. Ahora bien, con respecto a

esta última comarca, cabe señalar que su descenso poblacional no se corresponde con la evolución de las famosas cooperativas de Mondragón, que han representado un factor de relativa estabilidad del empleo en la economía vasca, a pesar de que hayan acusado también los efectos de la crisis. De hecho, Mondragón, su principal municipio, mantiene una ligera alza en su población entre 1981 y 1986 (tras un ascenso mayor en el período 1975-1981) y Arechavaleta y Oñate no registran más que pequeñas disminuciones de población, siendo Bergara y otros municipios de menor entidad (3) los responsables de la caída demográfica de la comarca del Alto Deva.

Por su parte, en Vizcaya es Orduña, pequeño pero tradicional enclave industrial, quien asiste a un importante declive de su población a lo largo de todo el período 1976-1986, contribuyendo a explicar el descenso demográfico observado en la comarca de Arratia-Nervión, a la que administrativamente pertenece.

De todos modos, la relación entre incremento demográfico y positiva evolución industrial es menos clara que la inversa, entre declive industrial y descenso de población. Así, mientras parece evidente que el crecimiento en la población vitoriana se debe al incremento de actividades económicas en su entorno (industriales y de servicios, registrándose ya el impacto de la capitalidad administrativa de Vitoria), no puede descartarse que una parte considerable del aumento de los habitantes del Duranguesado guarde relación con la población industrial de las comarcas colindantes y, en especial, de la del Alto Deva, acentuando el marcado carácter de núcleo-dormitorio de la capital comarcal. Por su parte, el carácter fronterizo del Bajo Bidasoa explica en gran medida su auge poblacional, ya que, en todo caso, son las actividades del sector servicios las predominantes.

CUADRO IX.1

EVOLUCION POR COMARCAS DE LA POBLACION DE LA CAPV (1975-1986)

	1975	1981	1986	1975-81	Porcentaje	1981-86	Porcentaje
Valles Alaveses	5.100	4.267	4.155	-833	-16,33	-112	-2,62
Llanada Alavesa	180.746	200.600	209.991	19.854	10,98	9.391	4,68
Montaña Alavesa	4.082	3.645	3.532	-437	-10,71	-113	-3,10
Arratia-Nervión	22.995	22.291	21.807	-704	-3,06	-484	-2,17
Bajo Bidasoa	61.836	64.714	67.139	2.878	4,65	2.425	3,75
Gran Bilbao	911.142	936.848	924.916	25.706	2,82	-11.932	-1,27
Bajo Deva	68.068	66.569	63.305	-1.499	-2,20	-3.264	-4,90
Alto Deva	65.988	67.136	66.375	1.148	1,74	-761	-1,13
Donostia-San Sebastián	308.662	317.863	315.605	9.201	2,98	-2.258	-0,71
Duranguesado	86.830	90.912	91.784	4.082	4,70	872	0,96
Encartaciones	31.023	31.317	30.722	294	0,95	-595	-1,90
Rioja Alavesa	10.156	9.559	9.788	-597	-5,88	229	2,40
Guernica-Bermeo	45.216	46.234	46.164	1.018	2,25	-70	-0,15
Goierri	70.681	70.293	68.992	-388	-0,55	-1.301	-1,85
Estribaciones del Gorbea	5.876	5.696	5.514	-180	-3,06	-182	-3,20
Cantábrica Alavesa	31.513	34.083	34.731	2.570	8,16	648	1,90
Marquina-Ondárroa	27.592	28.132	28.406	540	1,96	274	0,97
Plencia-Munguía	30.075	33.544	33.308	3.469	11,53	-236	-0,70
Tolosa	45.691	46.696	45.944	1.005	2,20	-752	-1,61
Urola-Costa	58.828	61.410	61.802	2.582	4,39	392	0,64

Fuente: Dirección de Estadística del Gobierno vasco.

En síntesis, desde el punto de vista de las variaciones de la población, las zonas industriales más dinámicas, durante el período 1975-1986, son la Llanada Alavesa y la comarca Cantábrico-Alavesa, agrupadas en torno a Vitoria y Llodio, respectivamente, seguidas a una considerable distancia por el Duranguesado, en Vizcaya, y el Bajo Bidasoa, en Guipúzcoa. En todos los casos, este dinamismo demográfico, ha sido notablemente más fuerte entre 1975 y 1981 que en el período 1981-1986. Además, mientras que en el caso de las dos comarcas alavesas el vínculo entre incremento de población y dinamismo industrial parece evidente, en los otros dos casos pueden existir otros factores de singular importancia explicativa.

En cuanto a las áreas demográficamente declinantes, destaca por su importancia el Gran Bilbao, cuyo declive se aprecia solamente durante los años ochenta; mientras que, por su agudeza, sobresale la progresivamente creciente despoblación del Bajo Deva durante el período analizado, así como de las localidades fabriles que se agrupan en torno a San Sebastián y a algunos otros municipios guipuzcoanos de fuerte tradición industrial.

El análisis precedente queda plenamente confirmado por el realizado recientemente por el Gobierno Vasco, en su *Plan Económico a Medio Plazo*, sobre el desigual impacto territorial de la crisis (cuadro IX.2), tomando en consideración, además de la evolución global de la

población, la población ocupada (total y en el sector industrial) y la tasa de paro. En efecto, excepción hecha de las Encartaciones (con una participación relativamente grande del sector primario), son las del Gran Bilbao, Bajo Deva, Donostialdea y Arratia-Nervión las comarcas que muestran una evolución general sensiblemente más desfavorable que la media de la CAPV. Las comarcas en las que se aprecia una mejor adaptación a la crisis, es decir las que presentan una evolución menos desfavorable, son la Llanada Alavesa, Plentzia-Mungia (con mayor peso del sector primario), Bajo Bidasoa, Cantabria Alavesa y Duranguesado (4).

2.2. Congestión urbana, sistema de comunicaciones y suelo industrial

Al hilo de lo ya indicado sobre la dinámica poblacional, algunas cuestiones relativas a la vertebración del territorio y su sistema de ciudades contribuyen a explicar el relativo declive industrial de la CAPV, así como la diferente reacción de unas u otras zonas frente a la crisis.

Una primera observación es que mientras Vizcaya y Alava están enormemente concentradas en torno a sus capitales (el área del Gran Bilbao y Vitoria), tanto poblacional como industrialmente, la situación de Guipúzcoa es diferente. Donostialdea, la comarca de San Sebastián, es con mucho el área urbana más impor-

CUADRO IX.2

EVOLUCION COMARCAL DE LA POBLACION, POBLACION OCUPADA Y PARO (1975-1986)

COMARCAS	Población total	Población ocupada total	Población ocupada industrial	Tasa de paro (1986)
Cantabria Alavesa	9,9	-4,7	-11,9	22,8
Estribaciones del Gorbea	-5,5	-11,8	-20,7	16,0
Llanada Alavesa	16,1	3,2	-14,3	19,3
Montaña Alavesa	-15,6	-15,3	-17,2	14,1
Rioja Alavesa	-3,3	-7,5	-2,4	11,4
Valles Alaveses	-21,3	-16,4	-13,3	12,3
ALAVA	12,6	0,6	-13,8	19,2
Alto Deva	0,4	-4,3	-15,1	18,3
Bajo Bidasoa	8,5	-5,0	-13,6	21,5
Bajo Deva	-7,2	-22,3	33,0	21,7
Donostialdea	2,3	-13,8	-28,8	24,6
Goierri	-2,3	-13,2	-22,7	21,9
Tolosaldea	0,8	-13,7	-18,7	22,5
Urola Costa	5,1	-10,0	-14,3	20,6
GUIPUZCOA	1,4	-12,6	-23,8	22,7
Arratia-Nervión	-4,5	-20,0	-30,0	19,9
Duranguesado	5,5	-8,8	-14,9	20,0
Encartaciones	-0,5	-19,9	-37,4	26,4
Gernika-Bermeo	2,1	-13,6	-28,6	15,8
Gran Bilbao	1,7	-17,6	-33,7	26,2
Markina-Ondárroa	2,0	-5,3	-4,9	14,3
Plentzia-Mungia	10,6	-6,2	-14,5	21,4
BIZKAIA	2,0	-16,3	-30,7	24,8
CAPV	3,0	-13,1	-26,2	23,4

Fuente: Gobierno Vasco, *Plan Económico a Medio Plazo (1989-1992)*, Diagnóstico y Prioridades, Vitoria-Gasteiz, diciembre 1988, pág. 41.

tante, pero junto a ella coexisten otras zonas de singular relevancia. Es decir, industrial y demográficamente hablando, Guipúzcoa está mucho más descentralizada que las otras dos provincias de la CAPV (5). Sin embargo, esto no le exime de compartir con otras partes de la geografía vasca el problema de las áreas congestionadas, como puede comprobarse con una fugaz visita a Eibar.

El rápido proceso de industrialización, y la masiva afluencia de inmigrantes que tuvieron lugar durante las décadas de los cincuenta y sesenta, trajeron consigo un modelo de urbanización que ha desembocado en problemas de congestión, al impedir un desarrollo eficiente y ordenado de las ciudades y el espacio urbano. La población residente en localidades con más de 10.000 habitantes ha pasado de representar un 48 por 100 del total en 1950 a un 83 por 100 en 1985, al tiempo que las cuatro ciudades que cuentan con más de 100.000 habitantes (las tres capitales y Baracaldo) concentran a más del 40 por 100 de la población de la CAPV. Particularmente grave es el caso del Gran Bilbao, que, con algo más de 900.000 habitantes, acoge casi al 80 por 100 de la población vizcaína y al 44 por 100 de la comunidad autónoma, superando los 2.500 habitantes por kilómetro cuadrado, densidad de población que resulta ser 8,5 veces superior a la media de la CAPV. Y esto en un entorno eminentemente industrial, lo que genera graves costes, tanto en términos económicos como sociales (6).

Ahora bien, como acaba de apuntarse, el problema de la congestión urbanística no se plantea únicamente en el Gran Bilbao. Sirva como ejemplo la guipuzcoana comarca del Bajo Deva. En ella, según un reciente estudio, la acuciante necesidad de suelo industrial estimula una gran especulación, disparando su precio. De hecho, esta comarca se encuentra sumida a lo largo de un valle que prácticamente ha agotado sus posibilidades de expansión, lo que desde hace ya unos cuantos años se ha traducido, sobre todo en Eibar —su principal núcleo urbano—, en un fuerte éxodo industrial motivado por la carencia de suelo industrial. Así, según el referido estudio, la demanda total de suelo industrial en esta población sería de 166.175 m², mientras que la oferta se reduce a 67.128 m². Esta circunstancia resulta enormemente agravada cuando se circunscribe el análisis al corto plazo: la oferta es de sólo 6.268 m² para una demanda de 51.255 m², lo que indica que inevitablemente el éxodo industrial va a proseguir.

Si se consideran a un tiempo las tres principales zonas urbanas de la CAPV, agrupadas en torno a las capitales de provincia, se observa que constituyen los vértices de un triángulo isósceles de 100 Km. en sus lados más largos (Bilbao-San Sebastián y San Sebastián-Vitoria) por 60 Km. de base (Vitoria-Bilbao). Ahora bien, esta apreciación de geometría geográfica no se corresponde con la realidad de la red interna de transportes. En efecto, mientras las comunicaciones por carretera entre Bilbao y San Sebastián y entre Bilbao y Vitoria son buenas, al contar con sendas autopistas (de peaje), no puede decirse lo mismo de la conexión Vitoria-San Sebastián, a través de la N-1 con un trazado

inadecuado y peligroso. Por su parte, las conexiones ferroviarias entre las tres capitales dejan bastante que desear. Así, RENFE conecta San Sebastián y Vitoria (vía Zumárraga y Alsasua), pero no existe una línea directa entre Bilbao y Vitoria (desde Orduña los trenes deben ir hasta Miranda de Ebro para acceder a Vitoria), siendo ésta una de las carencias más importantes en la red de comunicaciones de la CAPV, al dificultar el acceso desde el Puerto de Bilbao a Vitoria (7). A su vez, Eusko Trenbideak-Ferrocarriles Vascos conecta Bilbao con San Sebastián por vía estrecha, sin conexión directa con la red ferroviaria nacional y mediante una línea que no es competitiva con la carretera debido a su trazado obsoleto. Por otra parte, los transportes de cercanías son claramente insuficientes en el área altamente congestionada del Gran Bilbao, destacando por su importancia económica los accesos a las instalaciones del Puerto Autónomo en Santurce que, amén de una mala conexión ferroviaria, no disponen todavía de una conexión directa con la autovía (en construcción) Bilbao-Santander.

Algunas de estas carencias en las comunicaciones internas repercuten directamente en las conexiones exteriores de importantes enclaves económicos de la región, y, por ende, tienen su peso en las decisiones de localización espacial de las inversiones. Así, la insuficiencia de sus comunicaciones terrestres restringe las posibilidades del puerto de Bilbao como centro privilegiado de conexión internacional de una economía tan extravertida como la vasca. Además, el Gran Bilbao queda ferroviariamente «descolgado» de Irún, es decir, del eje París-Madrid-Lisboa, en tanto en cuanto no se realice la prevista conexión entre Bilbao, Vitoria e Irún a través de Mondragón. Esto mejoraría notablemente las comunicaciones de la CAPV con Europa y con la meseta, máxime si, como es de desear, el tren de alta velocidad conecta en un plazo razonable de tiempo Madrid con París vía Irún, lo que supondría ahorrarse unos doscientos kilómetros frente a la alternativa por Port-Bou, Barcelona y Zaragoza (8). Por otro lado, resulta también imprescindible para la economía vasca, y para las otras autonomías cantábricas, la realización del corredor del cantábrico (autopista o autovía) que enlace Galicia y el norte de Portugal con la frontera francesa, porque «si no se hace eso, toda la cornisa cantábrica va a quedar marginada», tal y como afirmó recientemente Eneko Landáburu, Director General de Política Regional de la CEE y responsable del FEDER (9).

Lo señalado hasta ahora sobre la congestión urbanística y las comunicaciones internas y externas de la CAPV sugiere que, una vez mejorada su conexión ferroviaria con el puerto de Bilbao, la capital alavesa gozaría de las mejores perspectivas desde el punto de vista de la localización de inversiones industriales, máxime cuando desde hace algunos años cuenta con el aeropuerto internacional de Foronda para facilitar el transporte aéreo (10). Estas perspectivas se ven claramente reforzadas cuando se observa que la Llanada Alavesa, comarca en la que se encuadra Vitoria, posee el 39 por 100 del suelo industrial disponible a corto plazo en la CAPV, mientras que su comarca vecina de

CUADRO IX.3

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL PIB AL COSTE DE LOS FACTORES (1985)
(Millones de pesetas)

SECTOR	CAPV	Porcentaje	Alava	Porcentaje	Guipúzcoa	Porcentaje	Vizcaya	Porcentaje
Primario (*)	39.074	2,3	8.100	3,0	16.535	2,8	14.439	1,7
Industria	826.208	47,8	133.383	49,7	284.035	49,5	408.790	46,1
Servicios	863.240	49,9	126.889	47,3	273.583	47,7	462.768	52,2
TOTAL	1.728.522	100,0	268.372	100,0	574.153	100,0	885.997	100,0

(*) La pesca representa el 60,5 por 100 de la producción del sector primario guipuzcoano y el 46,9 por 100 del vizcaíno.
Fuente: Banco de Bilbao: *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, edición 1988, pág. 115.

CUADRO IX.3 BIS

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL PIB AL COSTE DE LOS FACTORES (1985)
(Millones de pesetas)

SECTOR	CAPV	Porcentaje	Alava	Porcentaje	Guipúzcoa	Porcentaje	Vizcaya	Porcentaje
Primario	49.588	2,77	10.674	3,83	17.674	3,04	21.240	2,28
Industria	837.997	46,80	152.428	54,70	284.525	48,97	401.044	43,09
Servicios	902.964	50,43	115.585	41,47	278.856	47,99	508.523	54,63
TOTAL	1.790.549	100,00	278.687	100,00	581.055	100,00	930.807	100,00

Fuente: Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT): *Cuentas Económicas de la Comunidad Autónoma de Euskadi* (1985), págs. 92-93.

las Estribaciones del Gorbea tiene el 12 por 100, superando con creces el conjunto de la provincia el 50 por 100 del total del suelo disponible a corto plazo para usos industriales en la Comunidad Autónoma. Otras zonas que destacan por su inmediata disponibilidad de suelo industrial son Donostialdea en Guipúzcoa, con un 15 por 100 del total, mientras que en Vizcaya el Duranguesado alcanza el 13 por 100 del total de la CAPV. Y además, si se definen las necesidades de suelo industrial en función de la población, solamente Alava cuenta con reservas muy por encima de sus necesidades. Según el Gobierno Vasco no existen a corto plazo restricciones al desarrollo del sector secundario provenientes de la falta de suelo industrial (11), pero las dificultades y retrasos del planeamiento urbanístico, así como el fuerte proceso especulativo —derivado de la escasez o inexistencia de suelo público— están constituyendo elementos disuasorios de localización en algunas comarcas, especialmente las ribereñas del río Nervión.

2.3. Especialización productiva

Hasta los primeros años ochenta, la tradición industrial del País Vasco se venía traduciendo en que el producto generado por el sector secundario superaba al del sector terciario. Hoy en día esto ya no es así, pero la CAPV sigue siendo la que en España cuenta con un mayor peso relativo del sector industrial (47,8 por 100), seguida a cierta distancia por Asturias y Navarra (12). Ahora bien, a nivel provincial se observa que tal preponderancia industrial está vigente aún en Alava y Guipúzcoa, aunque no responde ya a la realidad vizcaína. En efecto, en Vizcaya, desde que comenzó la década de los ochenta, más de la mitad del PIB y del empleo corresponden al sector servicios. En cambio,

tanto en Alava como, de manera más nítida, en Guipúzcoa la principal fuente de producción y empleo sigue siendo el sector industrial, como puede verse en los cuadros IX.3 y IX.4 (13). Y ello en un ámbito donde el sector agrícola ocupa un lugar marginal, máxime cuando el 47 por 100 del VAB del sector primario vizcaíno y el 60,5 por 100 del guipuzcoano corresponden al subsector pesquero. La única excepción es Alava, aunque también en esta provincia el papel de la agricultura, tanto en producción como en empleo, es netamente inferior a la media española.

No obstante, es preciso tener presente que el peso económico de Vizcaya resulta decisivo en el conjunto de la CAPV, representando el 52 por 100 de su PIB y de su población ocupada en 1985 (cuadro IX.5). Y a pesar de la mayor presencia relativa del sector servicios, el valor añadido bruto de la industria vizcaína supone casi el 48 por 100 del de la comunidad autónoma, frente a un 18 por 100 de Alava y un 34 por 100 de Guipúzcoa (14). Sin embargo, cuando se relacionan estas magnitudes con la población, se observa que la renta *per capita* es notablemente superior en Alava que en Guipúzcoa o Vizcaya. Y aunque las cifras no

CUADRO IX.4

DISTRIBUCION SECTORIAL DEL EMPLEO (1985)
(En porcentajes)

SECTOR	CAPV	Alava	Guipúzcoa	Vizcaya
Primario	6,0	8,4	6,1	5,1
Industria	46,2	45,9	47,2	45,9
Servicios	47,8	45,7	46,7	48,9

Fuente: Banco de Bilbao, *Renta Nacional*, op. cit.

CUADRO IX.5

DISTRIBUCION TERRITORIAL DEL PIB Y EL EMPLEO (1985)

	CAPV		% Alava	% Guipúzcoa	% Vizcaya
	Valor	Porcentaje			
PIB a.c.f. (millones de ptas.)	1.790.549	100	15,56	32,45	51,98
• Agricultura y pesca	49.588	100	21,53	35,64	42,83
• Industria	837.997	100	18,19	33,95	47,86
• Servicios	902.964	100	12,80	30,88	56,32
Población a 31 de marzo de 1985	2.188.217	100	12,41	32,40	55,20
Población ocupada (media anual)	642.448	100	14,94	32,76	52,30
PIB/habitante (miles de ptas.)	818	—	1.026	820	771
PIB/persona ocupada (miles de ptas.)	2.787	—	2.904	2.760	2.770

Fuente: Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT): *Cuentas Económicas de la C.A. de Euskadi* (1985), págs. 91-92.

coinciden exactamente con las del Banco de Bilbao, son perfectamente congruentes con las respectivas posiciones en la clasificación de las provincias españolas según su renta por habitante realizada por dicha institución (segunda, séptima decimosexta) para 1985. Por su parte, un indicador grosero de la productividad, como es el PIB por persona ocupada, sigue manteniendo a Alava en primer lugar, quedando en este caso Vizcaya y Guipúzcoa prácticamente empatadas en segundo lugar.

Si nos ceñimos al sector industrial, el VAB por trabajador resulta otra vez apreciablemente mayor en Alava que en Guipúzcoa, y algo superior en ésta que en Vizcaya (cuadro IX.6). En cuanto a la dimensión de los establecimientos, en términos de empleo, en Vizcaya predominan los grandes, de 500 o más trabajadores, al igual que ocurre en Alava, aunque aquí en menor proporción. En cambio, en Guipúzcoa destacan por su participación en el empleo industrial los establecimientos medianos, de 100 a 500 empleados. En todo caso, cabe destacar que en las tres provincias más del 55 por 100 de los trabajadores prestan sus servicios en establecimientos de más de cien empleados, llegando a ser esta proporción del 60 por 100 en Vizcaya (cuadro IX.7).

Por otra parte, atendiendo al destino económico de la producción, la industria de la CAPV aparece como eminentemente productora de bienes intermedios (más de la mitad), ocupando el segundo lugar los bienes de equipo, mientras que los bienes de consumo no repre-

sentan más que una quinta parte del total de los productos elaborados. A su vez, la participación del excedente bruto de explotación en el valor añadido generado por la industria es inferior a la del conjunto de España, siendo en este caso también las diferencias provinciales apreciables y en favor de Alava (cuadro IX.8).

Siempre de acuerdo con los datos suministrados por las *Cuentas del Sector Industrial*, los sectores metálicos (metálicos básicos, transformados metálicos y mecánica de precisión) representan durante la primera mitad de los años ochenta más de la mitad del valor añadido de la industria de la CAPV, lo que da una idea de su alto grado de especialización. Esta es una característica común a las tres provincias, pero el peso de las metálicas básicas sobre el conjunto de los sectores

CUADRO IX.6

VALOR AÑADIDO BRUTO (AL COSTE DE LOS FACTORES) EN RELACION AL PERSONAL TOTAL (EN MILES DE PESETAS)

AÑO	1982	1983	1984
CAPV	2.180	2.427	2.761
Alava	2.428	2.644	3.166
Guipúzcoa	2.137	2.467	2.720
Vizcaya	2.136	2.334	2.681

Fuente: Gobierno Vasco, Dirección de Estadística: *Cuentas del Sector Industrial*, varios años.

CUADRO IX.7

PORCENTAJES DE EMPLEO INDUSTRIAL POR ESTRATOS DE TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS

Territorio	C.A. de Euskadi	Alava	Vizcaya	Guipúzcoa
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00
≥ 500	29,30	28,50	32,50	25,00
100-499	28,80	26,80	27,90	30,80
50-99	10,50	11,10	10,20	10,70
20-49	10,30	10,60	9,90	10,80
< 20	21,10	23,00	19,50	22,70

Fuente: Gobierno Vasco, *Cuentas del Sector Industrial*, (1984).

CUADRO IX.8

PORCENTAJE EXCEDENTE BRUTO EXPLOTACION/VABCF

AÑO	C.A. de Euskadi	Alava	Vizcaya	Guipúzcoa
1982	31,75	38,81	30,14	30,64
1983	32,91	38,34	30,97	33,04
1984	34,66	41,71	33,44	32,81

Fuente: Gobierno Vasco, *Cuentas del Sector Industrial* (1984).

metálicos varía considerablemente, alcanzando su máxima expresión en Alava, seguida a cierta distancia por Vizcaya. En Guipúzcoa, en cambio, los sectores de mayor peso relativo pertenecen al grupo de los transformados metálicos. Y entre los sectores no-metálicos destaca, en Alava, el de transformados del caucho y plástico, y en Guipúzcoa el de papel y artes gráficas, mientras que en Vizcaya sobresalen el sector de la construcción y el de la energía.

Con base ahora en los datos de empleo suministrados por los Censos del Mercado de Trabajo de cada provincia, pueden analizarse con más detalle las características de cada área y su grado de especialización —cuadros IX.9, IX.10, IX.11 y IX.12 (15). Así, dentro del sector primario, La Rioja Alavesa, con su casi exclusiva dedicación al sector vitivinícola, ha generado también una industria ligada a él. A su vez, una parte importante de la costa vizcaína y guipuzcoana (Bermeo, Ondárroa, Motrico, Orío, Pasajes...) consagra la mayor parte de sus esfuerzos a la pesca y a sus actividades conexas,

tanto industriales (conservas) como de servicios (lonjas...).

Por su parte, el sector industrial vasco, mayoritariamente asociado a las industrias metálicas, se distribuye por el territorio con desigual incidencia de cada uno de los subsectores. En Alava, la mayor parte de la actividad industrial se concentra en derredor de Vitoria, predominando el grupo de «otras industrias manufactureras», en el que se incluyen la transformación del caucho y plástico, la industria alimentaria, papelería, etcétera. En Vizcaya, el Gran Bilbao absorbe también la gran mayoría de la actividad industrial, teniendo su prolongación natural en las comarcas de Arratia-Nervión y Cantábrica-Alavesa (Llodio, Amurrio) a través del río Nervión, y culminando en Orduña, que vuelve a ser territorio vizcaíno. La industria asentada en el área que vertebra este río —y el Ibaizábal, su principal afluente— se agrupa mayoritariamente en las divisiones 2 y 3 de la CNAE, lo que, en este caso, se traduce en siderurgia integral, aceros comunes y especiales, in-

CUADRO IX.9

POBLACION OCUPADA SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD (1981)

AMBITOS TERRITORIALES	Total	DIVISIONES DE LA CNAE (1)										Sin especificar
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
C.A. de Euskadi	642.916	26.393	5.948	56.816	165.582	78.019	38.683	96.601	40.623	30.103	101.933	2.215
Territorios Históricos:												
Alava	82.673	5.027	438	7.461	20.569	12.874	5.526	10.268	3.150	2.827	14.415	118
Vizcaya	344.666	11.580	4.712	38.029	79.773	34.202	22.045	54.238	25.439	18.074	54.589	1.984
Guipúzcoa	215.577	9.785	798	11.326	65.240	30.943	11.112	32.095	12.034	9.202	32.929	113
Comarcas:												
A. V. G.												
Valles Alaveses	1.408	727	24	114	105	75	34	106	74	12	136	1
Llanada Alavesa	64.488	1.451	353	2.682	18.117	10.819	4.664	8.769	2.504	2.523	12.614	9
Montaña Alavesa	1.213	619	8	28	46	198	74	67	40	17	114	2
Arratia-Nervión	6.975	577	47	934	2.202	795	321	677	429	186	787	20
Bajo Bidasoa	19.489	908	57	1.086	3.161	2.203	2.115	3.226	3.061	612	3.046	14
Gran Bilbao	266.687	1.344	4.088	13.627	54.447	25.634	17.871	45.818	20.061	16.214	46.089	1.534
Bajo Deva	21.341	878	25	363	12.888	829	641	2.556	570	546	2.037	8
Alto Deva	23.031	577	34	995	12.857	2.256	833	1.905	479	856	2.233	6
Donostia-San Sebastián	95.822	3.349	565	5.404	16.287	15.698	4.820	17.969	5.942	6.043	19.421	54
Duranguesado	28.347	710	74	1.837	14.887	2.124	1.294	2.994	1.124	503	2.591	209
Encartaciones	8.981	1.334	109	836	1.305	2.012	464	891	667	292	988	83
Rioja Alavesa	3.207	1.258	6	77	137	756	250	231	75	41	375	1
Gernika-Bermeo	14.312	3.501	83	352	2.919	1.594	786	1.492	1.563	317	1.657	48
Goierri	21.953	765	44	2.210	11.135	1.470	802	2.201	720	373	2.229	4
Estribaciones del Gorbea	2.016	398	3	179	519	159	90	242	86	40	296	4
Cantábrica Alavesa	10.341	574	44	4.381	1.645	867	414	853	371	194	980	18
Markina-Ondárroa	9.065	2.851	34	126	1.331	1.241	423	1.152	756	137	974	40
Plentzia-Mungía	10.299	1.264	277	317	2.682	802	926	1.214	839	425	1.503	50
Tolosa	14.598	1.089	32	469	3.640	3.883	748	1.974	547	366	1.833	17
Urola Costa	19.343	2.219	41	799	5.272	4.334	1.153	2.264	715	406	2.130	10

- (1) Divisiones de la CNAE:
0. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca.
 1. Energía y pesca.
 2. Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, industria química.
 3. Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión.
 4. Otras industrias manufactureras.
 5. Construcción.
 6. Comercio, restaurantes y hostelería. Reparaciones.
 7. Transporte y comunicaciones.
 8. Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres.
 9. Otros servicios.

Fuente: Anuario Estadístico del Gobierno Vasco, 1984, pág. 87.

CUADRO IX.10

**DISTRIBUCION DEL EMPLEO OCUPADO EN LOS ESTABLECIMIENTOS SEGUN GRUPOS DE ACTIVIDAD:
COMARCAS ALAVESAS**

COMARCA	Agricultura, ganadería y pesca	Energía y agua	Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química	Industria transformadora de los metales y mecánica de precisión	Industrias manufactureras	Construcción	Comercio, Hostelería y reparaciones	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres	Otros servicios	Actividades no bien especificadas	Total
Valles Alaveses	711	23	326	144	201	23	194	91	130	80	—	1.923
Porcentaje	37,0	1,2	17,0	7,4	10,4	1,2	10,0	4,8	6,8	4,1	—	100,0
Llanada Alavesa	1.375	280	3.781	14.040	9.556	2.930	12.943	2.372	3.039	16.554	—	66.870
Porcentaje	2,1	0,4	5,7	21,0	14,3	4,4	19,3	3,5	4,5	24,7	—	100,0
Montaña Alavesa	503	3	31	5	213	38	96	11	21	73	—	994
Porcentaje	50,6	0,3	3,1	0,5	21,4	3,7	9,7	1,1	2,1	7,3	—	100,0
Rioja Alavesa	901	2	134	205	1.028	225	424	36	69	448	—	3.472
Porcentaje	25,9	0,1	3,9	5,9	29,6	6,5	12,2	1,0	2,0	13,0	—	100,0
Estribaciones del Gorbea	606	—	233	285	542	36	259	37	14	231	—	2.243
Porcentaje	27,0	—	10,3	12,7	24,1	1,6	11,5	1,7	0,6	10,3	—	100,0
Cantábrica Alavesa	488	24	4.504	1.737	810	352	263	1.238	230	1.116	—	10.762
Porcentaje	4,5	0,2	41,9	16,1	7,5	3,3	2,4	11,5	2,1	10,4	—	100,0
TOTAL	4.584	332	9.009	16.416	12.350	3.604	15.179	2.785	3.503	18.502	—	86.264
Porcentaje	5,3	0,4	10,5	19,0	14,3	4,2	17,6	3,2	4,1	21,4	—	100,0

Fuente: Gobierno Vasco, *El Mercado de Trabajo en Alava*, 1986, pág. 84.

CUADRO IX.11

**DISTRIBUCION DEL EMPLEO OCUPADO EN LOS ESTABLECIMIENTOS SEGUN GRUPOS DE ACTIVIDAD:
COMARCAS DE GUIPUZCOA**

COMARCA	Agricultura, ganadería y pesca	Energía y agua	Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química	Industria transformadora de los metales y mecánica de precisión	Industrias manufactureras	Construcción	Comercio, Hostelería y reparaciones	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres	Otros servicios	Actividades no bien especificadas	Total
Bajo Bidasoa	717	51	438	2.087	1.508	544	3.911	2.171	508	2.511	—	14.446
Porcentaje	4,9	0,3	3,0	14,4	10,4	3,7	27,0	15,0	3,5	17,3	—	100,0
Bajo Deva	710	21	308	10.182	654	383	3.329	350	490	2.590	—	19.017
Porcentaje	3,7	0,1	1,6	53,5	3,4	2,0	17,5	1,8	2,5	13,6	—	100,0
Alto Deva	—	37	1.416	13.142	1.597	667	2.923	335	1.025	2.717	—	24.223
Porcentaje	1,5	0,2	5,8	54,3	6,6	2,7	12,1	1,4	4,2	11,2	—	100,0
Donostia-San Sebastián	2.553	814	3.302	10.438	12.333	3.032	20.099	7.269	6.117	24.043	1	90.001
Porcentaje	2,8	0,9	3,7	11,6	13,7	3,4	22,3	8,1	6,8	26,7	—	100,0
Goierrri	901	15	4.993	7.002	1.076	510	2.875	513	283	2.408	—	20.576
Porcentaje	4,4	0,1	24,3	34,0	5,2	2,5	14,0	2,5	1,4	11,7	—	100,0
Tolosa	762	2	294	3.238	3.531	360	2.306	338	321	2.124	—	13.276
Porcentaje	5,7	0,1	2,2	24,3	26,6	2,7	17,3	2,5	2,4	16,0	—	100,0
Urola Costa	2.167	15	922	3.988	3.330	768	2.655	562	386	1.850	3	16.646
Porcentaje	13,0	0,1	5,5	24,0	20,0	4,6	16,0	3,4	2,3	11,1	—	100,0
TOTAL	8.174	955	11.673	50.077	24.029	6.264	38.098	11.538	9.130	38.243	4	198.185
Porcentaje	4,1	0,5	5,9	25,3	12,1	3,2	19,2	5,8	4,6	19,3	—	100,0

Fuente: Gobierno Vasco, *El mercado de trabajo en Guipúzcoa*, 1986, pág. 90.

CUADRO IX.12

DISTRIBUCION COMARCAL DE LA POBLACION VIZCAINA OCUPADA SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD (1981)
(En porcentajes)

COMARCA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sin especifica
Arratia-Nervión	8,3	0,7	13,4	31,6	11,4	4,6	9,7	6,1	2,6	11,3	0,3
Gran Bilbao	0,5	1,5	12,6	20,4	9,6	6,7	17,2	7,5	6,1	17,3	0,6
Duranguesado	2,5	0,3	6,5	52,5	7,5	4,6	10,6	3,9	1,8	9,1	0,7
Encartaciones	14,9	1,2	9,3	14,5	22,4	5,2	9,9	7,4	3,3	11,0	0,9
Gernika-Bermeo	24,5	0,6	2,5	20,4	11,1	5,5	10,4	10,9	2,2	11,6	0,3
Markina-Ondárroa	31,5	0,4	1,4	14,7	13,7	4,7	12,7	8,3	1,5	10,7	0,4
Plencia-Munguía	12,3	2,7	3,1	26,0	7,8	9,0	11,8	8,1	4,1	14,6	0,5

Fuente: Censo de Población y Vivienda de la CAPV de 1981.

industria naval, química, así como forja y fundición, todo tipo de transformados metálicos, industria del vidrio, etc. La otra zona industrial vizcaína de una cierta importancia, el Duranguesado, tiene un altísimo grado de especialización en el grupo 2, «transformados metálicos y mecánica de precisión», al igual que ocurre con las colindantes comarcas guipuzcoanas del Alto y Bajo Deva. En ellas tres se concentra una gran parte de la fabricación de máquina-herramienta de la CAPV, produciéndose también electrodomésticos, bicicletas y ciclomotores, y transformados metálicos en general. Avanzando en el mapa hacia la derecha, en la comarca de Urola-Costa, junto a los consabidos transformados metálicos, se desarrollan la industria del mueble y otras industrias manufactureras. La cuenca del río Oria, por la que discurre la N-1 Madrid-Irún, vertebrada, por su parte, la actividad industrial de la comarca de Tolosa, en la que, junto a la industria transformadora de los metales (grupo 3), la industria papelera resulta decisiva a la hora de determinar el predominio del grupo 4 de la CNAE, «otras industrias manufactureras». En cambio en el Goierri, al siempre presente grupo 3 de la CNAE le acompaña la primera transformación de los metales (grupo 2), que alcanza en esta comarca su máxima expresión en Guipúzcoa. El último núcleo industrial de esta provincia se encuentra en los alrededores de su capital, donde se da una mayor variedad dentro del grupo 4, «otras industrias manufactureras», así como una presencia también importante de los transformados metálicos.

Y, entre tanta industria, el sector servicios se concentra en Vitoria, en San Sebastián y en Bilbao, así como en algún otro municipio de su comarca; es decir, en las capitales de provincia. La única excepción a esta regla la constituye el Bajo Bidasoa, donde las actividades terciarias, asociadas al puesto fronterizo de Irún, son predominantes.

3. CRISIS Y POLITICAS INDUSTRIALES

Dado el marcado carácter industrial de la crisis que sufre la economía internacional desde hace una quinena de años, la concentración de la actividad económica vasca en el sector industrial, y su especialización en los sectores metálicos —que se encuentran entre

los más afectados por la crisis— se ha traducido en una parcial destrucción de su tejido industrial, así como en unos altísimos niveles de desempleo y en un cambio de sentido en los flujos migratorios. Diversos autores han coincidido en señalar como factores diferenciales de la crisis en la CAPV respecto al resto de España, además de la ya mencionada especialización industrial, las deseconomías externas (congestión, contaminación...) generadas por el proceso de industrialización de los años sesenta, la escasa terciarización, y la negativa influencia que sobre la inversión ha tenido el clima de violencia y deterioro de la convivencia ciudadana. Salvo esta última, el conjunto de circunstancias descritas constituyen las características comunes que han servido habitualmente para definir a las regiones industrializadas en declive.

En todo caso, la destrucción de empleo industrial ha sido espectacular durante la última década. Desde que se desencadenó la crisis, la industria de la CAPV (excluida la construcción) ha perdido más de la tercera parte de sus puestos de trabajo, pasando de ocupar a poco menos de 357.000 personas en 1975 a sólo dar empleo a 233.000 en 1985 (16). Esto, unido a la pérdida de empleo en el sector primario y en la construcción, así como a la escasa generación de empleo del sector terciario (unos doce mil), ha dado lugar a una tasa de paro que se mantiene varios puntos por encima de la media española, aunque desigualmente repartida por su territorio (cuadro IX.2). Utilizando datos más desagregados (17), se comprueba que dentro de cada provincia son las zonas más industrializadas las que se sitúan por encima de la media, tanto a nivel agregado como en la tasa de paro juvenil (18). Así, por ejemplo, en Alava, Llodio tiene una tasa de desempleo del 23,2 por 100, y su tasa de paro juvenil (menores de 25 años) supera el 60 por 100. En Guipúzcoa, destacan Pasajes, con un 34,8 por 100; Rentería, con un 32,2 por 100; Hernani, con un 28,3 por 100, etc., rodeando todas ellas a San Sebastián que, con un sector servicios mucho más desarrollado, se sitúa por debajo de la media provincial, con un 22,2 por 100 de parados sobre su población activa. Por su parte, la tasa de paro juvenil supera el 65 por 100 en poblaciones como Pasajes y Rentería. Y en Vizcaya, Basauri (31,8 por 100), Erandio (30,9 por 100), Baracaldo (29,5 por 100) y Sestao (27,7 por 100) pueden servir para mostrar lo mismo.

Evidentemente, esta negativa evolución del empleo está íntimamente ligada al curso seguido por la producción, muy particularmente al de la producción industrial (dada su enorme importancia en la CAPV). En efecto, entre 1975 y 1985 el PIB vasco descendió a un ritmo del 0,25 por 100 anual en términos reales, frente a una tasa anual de crecimiento del PIB español del orden del 2 por 100. De este modo, el PIB de la CAPV pasó de representar un 7,8 por 100 del conjunto español en 1975 a ser un 6,22 por 100 diez años después (19). En este período el comportamiento de la industria fue negativo, mientras el PIB del sector servicios crecía moderadamente, aunque a un ritmo muy inferior al del conjunto de España (cuadro IX.13); de modo que su peso relativo descendió, pasando de representar algo más del 6 por 100 del conjunto estatal en 1975 a ser un 5 por 100 en 1985. Así, la insuficiencia del sector terciario, problema que se arrastraba desde antes del desencadenamiento de la crisis, continuó agravándose durante su desarrollo. Y, de acuerdo con el Programa Económico a Medio Plazo del Gobierno Vasco, aunque a partir de 1986 se observan indicios de reanimación en la economía vasca, sigue produciéndose un deterioro relativo de su posición respecto al total español, si bien existen esperanzas de una convergencia futura con las tasas de crecimiento medias del conjunto estatal.

Para concluir este somero repaso a algunos de los efectos de la crisis en la CAPV, cabe señalar, abundando en lo ya dicho al hablar de la dinámica poblacional, que Alava muestra un mejor comportamiento relativo que las otras dos provincias en lo que se refiere a la evolución de la distribución territorial del valor añadido industrial, particularmente durante los años setenta, mientras que Vizcaya resulta la más perjudicada (cuadro IX.14).

Una situación de declive industrial como la que padece la CAPV ha sido objeto de diversas medidas tendentes a acelerar el proceso de adaptación de su economía, contribuyendo a realizar el enorme esfuerzo necesario. Estas medidas de política económica, y más concretamente las de política industrial, tienen en esta comunidad autónoma tres actores diferentes: el Gobierno del Estado, el Gobierno Vasco y, en su ámbito de actuación, cada una de las diputaciones forales. Esto ha sido, y en menor medida sigue siendo, motivo de actuaciones incoherentes, o cuando menos descoordinadas (20).

CUADRO IX.13

EVOLUCION DEL PIB POR SECTORES (1975-1985)

	CAPV	España
PIB (tasa acumulativa anual)	-0,25	2,06
Primario	-1,83	2,18
Industria	-1,04	0,63
Construcción	-2,58	0,27
Servicios	0,81	2,94

Fuente: Gobierno Vasco, *Plan Económico a Medio Plazo (1989-1992). Diagnóstico y Prioridades*, Vitoria-Gasteiz, diciembre 1986, pág. 41.

CUADRO IX.14

EVOLUCION DE LA DISTRIBUCION TERRITORIAL DEL PRODUCTO INDUSTRIAL (Al coste de los factores) (En porcentajes)

AÑO	Alava	Guipúzcoa	Vizcaya
1975	12,15	31,63	56,22
1977	13,67	31,78	54,55
1979	16,12	33,45	50,43
1981	16,11	33,54	50,35
1983	16,13	35,90	47,97
1985	16,14	34,38	49,47

Fuente: Banco de Bilbao, *Renta Nacional de España y su distribución provincial*, varios años.

Comenzando por la incidencia de la *política industrial estatal* en la CAPV, lo primero que hay que reseñar es que, sobre un total de once sectores acogidos a medidas de reconversión, cinco tienen un peso relevante en la industria vasca: siderurgia integral, aceros especiales, acero común, electrodomésticos línea blanca y construcción naval; otros dos, componentes electrónicos y textil, también están representados en la CAPV, aunque su peso específico sea menor (21).

La *siderurgia integral vasca*, es decir, Altos Hornos de Vizcaya (AHV), finalizó teóricamente su fase de saneamiento en 1983, aunque no se habían alcanzado los objetivos laborales y financieros previstos. En 1984 comenzó la etapa de reindustrialización, caracterizada por un gran esfuerzo inversor a realizar de acuerdo con el *Plan Industrial 1984-1988*, habiéndose invertido en inmovilizado material, al finalizar 1987, el 80 por 100 de los 71.860 millones de pesetas previstos. También la reducción de plantilla avanza de acuerdo con las previsiones: de los 11.585 empleados de 1981, siete años más tarde quedan 7.884 (cien menos de los previstos), siendo la plantilla-objetivo para 1990 de 6.590 personas; es decir, casi un 45 por 100 inferior a la existente cuando se inició la reconversión. Sin embargo, la reestructuración financiera se ha desenvuelto por peores derroteros. Efectivamente, tras mantenerse entre 1981 y 1985 por debajo de los 10.000 millones de pesetas, en 1986 los gastos financieros casi se duplicaron, alcanzando en 1987 la cifra de 19.208 millones, lo que contribuyó decisivamente a incrementar enormemente los resultados negativos de AHV. En esta tesitura, el Gobierno aprobó en abril de 1987 una serie de ayudas complementarias que suponen una subvención neta equivalente de 117.102 millones de pesetas para AHV (22).

Después de diversas vicisitudes que han retrasado mucho el libramiento de la parte más sustancial de esta última ayuda, agravando la carga financiera de la empresa hasta hacerla casi insostenible, en los últimos días de 1988, justo antes de que en el día 1-1-1989 concluyera el plazo máximo autorizado por la CEE para ello, el Ministerio de Industria dio vía libre a las partidas pendientes. Paralelamente, el Banco de Crédito Industrial (BCI) adquiría la participación del 25 por 100 del capital social correspondiente a la empresa

norteamericana USX, entrando a formar parte del Consejo de Administración de AHV, cuya deuda con el BCI es del orden de 84.000 millones de pesetas. Así las cosas, el futuro de AHV se presenta moderadamente optimista, siempre y cuando sus relaciones con ENSI-DESA caminen por el lado de la coordinación, y no por el de la lucha sin cuartel, que posiblemente perjudicaría a ambas frente a la creciente competencia exterior.

En el sector de *aceros especiales*, las empresas vascas tienen un peso decisivo en el conjunto estatal. Particular importancia tiene el grupo ACENOR (sucesor desde 1985 de ACERIALES, que iniciara la reconversión en 1980) que agrupa a cinco empresas, las cuales suponen el 35 por 100 de la producción española. A lo largo de estos años, este grupo ha reducido su plantilla desde casi 11.200 personas a poco más de 3.500, procediendo al tiempo a realizar grandes inversiones destinadas a la modernización de sus instalaciones; todo ello apoyado desde la Administración mediante fuertes subvenciones. Sin embargo, la persistencia de graves problemas financieros condujo al gobierno a conceder nuevas ayudas en abril de 1987, unos 37.000 millones, condicionadas a la fusión de las cinco empresas y al control por el BCI de la autocartera generada por dicha fusión (23), lo que supone un 40 por 100 de su capital. Apurando nuevamente el plazo, los últimos días de 1988 se han cumplido los requisitos necesarios —tras haber tenido problemas con la CECA por no alcanzar los objetivos previstos en el plan de viabilidad—, pasando el BCI a controlar de hecho la empresa, máxime cuando la futura conversión en acciones de las obligaciones asumidas como pago de sus créditos participativos le llevarían a poseer el 80 por 100 del capital de ACENOR, S. A. A pesar de todo, persisten los problemas de exceso de capacidad en el sector de aceros especiales, lo que, asumiendo que ACENOR ha concluido su reconversión, se traducirá sin duda en el cierre total o parcial de algunas de las factorías existentes en la CAPV.

El sector de *aceros comunes* —siete de cuyas empresas, sobre un total de dieciocho, se localizan en la CAPV— no puede decirse que haya sido objeto de una verdadera reconversión sectorial, al no haberse puesto de acuerdo las diversas empresas. Sin embargo, en 1987 diecisiete empresas encargaron un informe a la consultora McKinsey que les propuso reducir la plantilla en un 50 por 100, reduciendo la producción un 30 por 100 sobre la de 1985, debido a la imposibilidad de mantener el nivel de exportaciones una vez desaparecida la desgravación fiscal a la exportación que las subvencionaba. En ese mismo año, el Gobierno aprobó una serie de ayudas a la reducción de capacidades de producción, subvencionando el achatarramiento total o parcial de instalaciones, así como sus efectos sociales en forma de despidos (24). A lo largo de 1988 se ha asistido a una importante reducción de capacidad instalada, la cual, con un coste de unos 60.000 millones de pesetas, ha supuesto la destrucción de 4.800 puestos de trabajo a nivel estatal. En la CAPV se ha cerrado Aceros Corrugados de Lezo, reduciéndose de forma importante la producción y la plantilla de E. Orbeagozo

y M. Ucin, así como en otras empresas menores, y comenzando un gigantesco proceso de concentración empresarial a nivel estatal, aún no concluido. Otras empresas vascas, como Nervacero (11.000 millones) y Unión Cerrajera (8.500 millones), se sitúan a la cabeza en el reparto de un total de 48.000 millones que el sector adeuda al BCI, contribuyendo a hacer de este banco oficial el mayor empresario siderúrgico español..., con una gran parte de sus instalaciones en el País Vasco.

Los objetivos previstos en el plan de reconversión de los *electrodomésticos de línea blanca*, de 1983, eran el saneamiento económico-financiero, la modernización del proceso productivo y la concentración empresarial. Mientras que los dos primeros han sido esencialmente cumplidos, no puede decirse lo mismo del tercero. En efecto, de los tres grupos previstos sólo GRUVESA, formado por empresas vascas (Fagor, Fabrelec, Mayc), se ha constituido. Junto a las otras dos empresas vascas del sector, representa algo más del 40 por 100 de las ventas, y aunque en los últimos años han obtenido buenos resultados en una coyuntura favorable, el futuro del sector dentro del Mercado Común es todavía incierto,

Por último, la reconversión del *sector naval*, iniciada *de facto* en 1984 en la CAPV, ha traído consigo una gran conflictividad social, asociada al desmantelamiento casi total de una de las dos factorías (Olaveaga) que Astilleros Españoles posee en la ría del Nervión, persistiendo hoy en día la regulación de empleo en la otra (Sestao). El porvenir de estos grandes astilleros sigue siendo una incógnita, pues a pesar de una leve recuperación de la cartera de pedidos, la CEE sigue considerando necesaria una mayor reducción de capacidades (25). Por su parte, algunos pequeños astilleros de la ría del Nervión se han fusionado en los últimos años, pero las perspectivas del sector no son precisamente optimistas.

Cabe reseñar, para finalizar este repaso a la política de reconversión sectorial en la CAPV, que, de acuerdo con el Ministerio de Industria, los fondos destinados a tal fin ascienden a 650.000 millones de pesetas.

En consecuencia con la importancia del ajuste laboral precisado por la reconversión, además de los fondos de promoción de empleo, se creó, en abril de 1985, previo acuerdo con el Gobierno Vasco, la *zona de urgente reindustrialización del Nervión*, a fin de promover la inversión destinada a la creación de puestos de trabajo. Recientemente se autorizó a la ZUR a admitir entre sus proyectos los encuadrados dentro del sector de servicios, al tiempo que se agilizaron los trámites para la concesión de las ayudas. De acuerdo con lo previsto en el Real Decreto que la constituyó, en abril de 1988 se cerró el plazo de admisión de solicitudes de subvención. Al finalizar 1988, la Comisión Gestora de la ZUR había dado el visto bueno a 97 proyectos empresariales, generadores de 49.471 millones de inversión y de 2.761 empleos. Los proyectos que han accedido a las ayudas de la ZUR del Nervión, ejecutados tanto en su vertiente inversora como de creación de puestos

de trabajo, ascendían en la misma fecha a 27, mientras que 80 se encontraban en fase de ejecución.

A finales de 1988, un nuevo instrumento incentivador de la inversión sustituyó a la extinta ZUR del Nervión: la *zona industrializada en declive del País Vasco*. Las ayudas contempladas por la ZID van dirigidas a proyectos de creación o ampliación de establecimientos que generen nuevos puestos de trabajo e incrementen la capacidad de producción en las industrias extractivas y transformadoras, agroalimentarias y de servicios; en particular, las de apoyo industrial. Aunque el Gobierno Vasco, a través de la SPRI, participa tanto en la gestión como en la decisión de las ayudas, los fondos correspondientes provienen de la Administración central. La mayor novedad que aporta frente a la ZUR es su delimitación territorial; ya que, junto a los municipios de la cuenca del Nervión, incluye a los del cinturón industrial de San Sebastián y a los de la comarca del Bajo Deva; es decir, las tres zonas industriales más afectadas por la crisis. Además de esta zonificación, la Comisión de las Comunidades Europeas ha admitido unos límites máximos de subvención del 30 por 100 de la inversión en la cuenca del Nervión y del 20 por 100 en las otras dos zonas. Sin embargo, estos límites podrían ser ampliados de prosperar la solicitud presentada en tal sentido ante la CEE.

Paralelamente, el Gobierno Vasco ha desarrollado su propia política industrial tratando de completar las medidas de la política estatal (26). Esta *política industrial del Gobierno Vasco* se limitó, en un primer momento, en cuanto a sus aspectos de reconversión se refiere, a la concesión de ayudas a empresas individuales en crisis (cuadro IX.15).

En 1984 el Gobierno Vasco se propuso complementar la reconversión estatal ofreciendo ayudas para la reestructuración de aquellos sectores que así lo solicitaran, exigiéndose, en todo caso, el acuerdo de las partes implicadas. Sólo el sector armero (subsector escopetas) ha abordado una reconversión sectorial, no exenta de dificultades a pesar de su alta concentración geográfica en la comarca del Bajo Deva. Dotado con una subvención a fondo perdido de unos 1.100 millones de pesetas, esencialmente dedicados a resolver el ajuste laboral, para lo que se creó una Fundación Laboral con come-

tidos similares a los de los FPE, este plan pretendía concentrar en una sola empresa a las más de treinta del sector. En realidad, solo 21 empresas se han agrupado en Diarm, S. A., acogido al plan de reestructuración elaborado por Soresko, empresa creada para poner en marcha el proceso, mientras que una docena de empresas, que suponen la mitad del empleo del sector, han quedado fuera. Sin embargo, la situación actual de Diarm, S. A., parece abocarla al cierre.

A partir de 1985, el Gobierno Vasco sustituyó la anterior reestructuración sectorial, bloqueada por la falta de acuerdos entre empresas y sindicatos, por un conjunto de medidas de tipo horizontal acompañadas de un *Plan de Relanzamiento Excepcional* (PRE) de empresas y sectores industriales, inicialmente dotado con 30.000 millones de pesetas entre subvenciones y avales a repartir en tres años (cuadro IX.16). Después de un proceso de selección, pues las peticiones superaron las previsiones, fueron 14 los sectores beneficiarios del PRE, cuyo presupuesto definitivo, una vez elaborados los diversos planes, asciende a 31.500 millones de pesetas.

Una vez cerrado el PRE, las ayudas a la inversión empresarial las ha canalizado el Gobierno Vasco a través del *Programa de Apoyo a la Inversión* (PAI), que incorpora algunas importantes novedades. En primer lugar, nace de un acuerdo entre el Departamento de Industria del Gobierno Vasco y las tres diputaciones forales, a fin de unificar criterios y evitar duplicidades en la concesión de ayudas, tal y como ocurría anteriormente. En segundo lugar, cabe señalar que entre el primer año de aplicación del PAI y el segundo (1988 y 1989, respectivamente) se prevé una notable disminución de la incidencia relativa de la subvención a fondo perdido frente a las ayudas financieras (bonificaciones de intereses de préstamos), pasando de un reparto 60 a 40 por 100, a otro en el que predominen las ayudas financieras sobre las subvenciones directas (cuadro IX.17). Esta tendencia debería acentuarse en el futuro, aunque sólo fuera para compatibilizar las ayudas con la legislación comunitaria. Una tercera característica es que tanto la aportación adicional de 1988 como el incremento presupuestario de 1989 son íntegramente absorbidos por el Gobierno Vasco, reforzando así la centralización de las subvenciones a la inversión empresarial. Al respecto, está previsto que en 1990 el Gobierno Vasco se haga cargo de la totalidad de las

CUADRO IX.15

AYUDAS AL GOBIERNO VASCO PARA LA RECONVERSION DE EMPRESAS
(Millones de pesetas)

AÑO	Número de empresas	Préstamo	Subvención	Total
1981	6	1.029	447	1.475
1982	20	2.276	654	2.930
1983	15	2.245	367	2.612
1984	23	4.060	265	4.325
1985	3	285	—	285
TOTAL	67	9.895	1.735	11.628

Fuente: *Ekonomiaz*, n.º 3, verano de 1986, pág. 81.

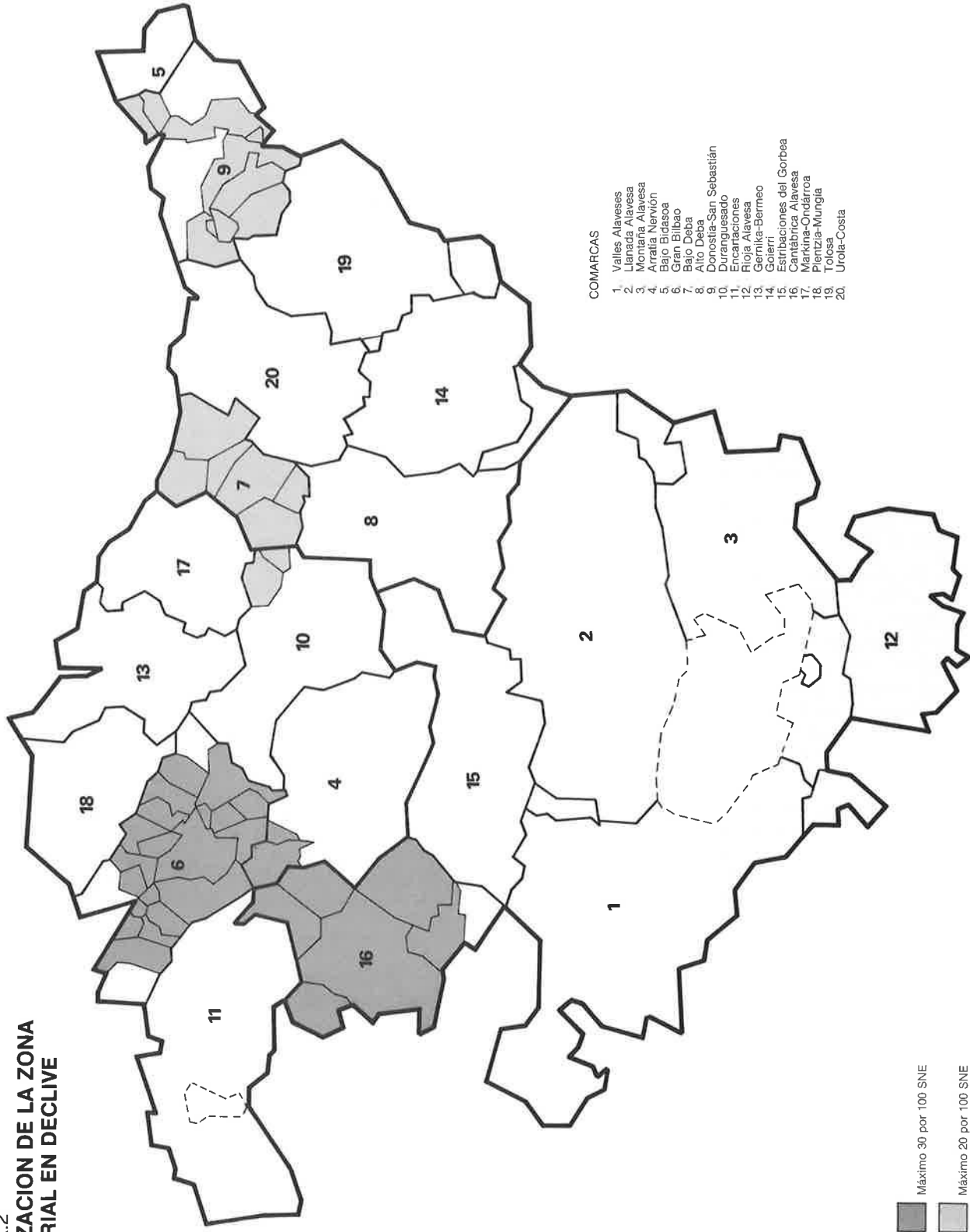
CUADRO IX.16

RECURSOS DESTINADOS A LA FINANCIACION DEL PLAN DE RELANZAMIENTO EXCEPCIONAL
(Millones de pesetas)

AÑO	Subvención	Avales	Totales
1985	9.000	6.300	15.300
1986	3.500	5.900	9.400
1987	1.000	4.300	5.300
TOTAL	13.500	16.500	30.000

Fuente: *Ekonomiaz*, n.º 3, verano de 1986, pág. 86.

MAPA IX.2
**LOCALIZACION DE LA ZONA
 INDUSTRIAL EN DECLIVE**



COMARCAS

1. Valles Alaveses
2. Llanada Alavesa
3. Montaña Alavesa
4. Arriata Nervión
5. Bajo Bidasoa
6. Gran Bilbao
7. Bajo Deba
8. Dorostia-San Sebastián
9. Euzanguesado
10. Euzanguesado
11. Euzanguesado
12. Euzanguesado
13. Euzanguesado
14. Gernika-Bermeo
15. Gernika
16. Euzanguesado del Gorbear
17. Euzanguesado del Gorbear
18. Euzanguesado del Gorbear
19. Euzanguesado del Gorbear
20. Urola-Costa

CUADRO IX.17

PRESUPUESTO DEL PROGRAMA DE APOYO A LA INVERSION 1988 Y 1989
(Millones de pesetas)

ENTIDAD	1988		1989
	Firmado	Concedido	
Departamento de Industria y Comercio	6.034	7.276	10.004
A) Ayudas financieras	3.898 (44,1 %)	4.033 (*) (40,0 %)	6.630 (51,8 %)
B) Subvenciones a fondo perdido	2.136	3.243	3.374
Diputación Foral de Alava	404	404	404
Diputación Foral de Guipúzcoa	928	928	928
Diputación Foral de Vizcaya	1.470	1.470	1.470
Total Diputaciones B)	2.802	2.802	2.802
Total B) = Subvenciones a fondo perdido	4.938 (55,9 %)	6.045 (60,0 %)	6.176 (48,2 %)
TOTAL PAI	8.836	10.078	12.806

(*) Total de créditos presupuestarios plurianuales en pesetas corrientes previstos para atender las bonificaciones de tipo de interés concedidas, representando su valor actualizado 3.227 millones de pesetas.

Fuente: Departamento de Industria y Comercio del Gobierno Vasco, y elaboración propia.

subvenciones. Por último, es de destacar el que se haya prestado una atención especial a los proyectos que incorporan innovación tecnológica, ahorran energía o materias primas, ofrecen servicios telemáticos, o incorporan equipos de concepción tecnológica avanzada (cuadro IX.18).

Las solicitudes de ayuda han supuesto en 1988 una inversión de 145.945 millones de pesetas, siendo seleccionados por el PAI como activos subvencionables un total de 94.058 millones, correspondientes a 1.942 proyectos de los 2.447 presentados. El 95 por 100 de la inversión aprobada corresponde al sector industrial, siendo la mayor parte pequeñas y medianas empresas, que representan el 67 por 100 de la inversión aprobada, mientras que 72 grandes empresas suponen el 33 por 100 restante.

Los aspectos de *promoción industrial* de la política industrial vasca se han canalizado fundamentalmente a través de la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (SPRI) y del Departamento de Industria. Junto a medidas de apoyo financiero, entre las que

destacan las destinadas a incentivar la innovación tecnológica, se han desarrollado algunos programas específicos de notable interés. Entre ellos se encuentran: el CN-100 que, puesto en marcha en 1982 para financiar la adquisición de cien máquinas de control numérico en un plazo de tres años, cumplió sus objetivos mucho antes; el programa ECTA, sucesor del anterior, que subvenciona la adquisición de equipos de concepción tecnológica avanzada; el programa IMI, que persigue la incorporación de la microelectrónica a la industria mediante su difusión, la formación de potenciales usuarios (faceta en la que se han desbordado las previsiones más optimistas), y la promoción del desarrollo de nuevos productos o procesos que incorporen la microelectrónica; así como el programa *Industrialdeak*.

Este último, puesto en marcha en 1982, pretende que las iniciativas empresariales de reducida dimensión puedan contar con locales adecuados, al tiempo que se contribuye a racionalizar el urbanismo industrial de determinados municipios. Se ofrece, para ello, suelo industrial en polígonos que cuentan con naves indus-

CUADRO IX.18

CARACTERISTICAS DE LOS PROYECTOS DE INVERSION APOYADOS POR EL PAI (1988)
(En porcentajes sobre la inversión total realizada)

	CAPV	Alava	Guipúzcoa	Vizcaya
Ahorro de energía	4,80	0,50	6,50	5,70
Ahorro de materias primas	2,30	2,50	3,60	0,80
SPRITEL	0,08	0,04	0,09	0,10
ECTA	2,90	2,80	2,10	3,70
Especial interés tecnológico	20,20	28,90	18,40	16,70
Total activos específicos	30,2	34,7	30,8	26,9
Total activos genéricos	69,8	65,3	69,2	73,1
TOTAL GENERAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Departamento de Industria y Comercio del Gobierno Vasco.

triales modulares y con servicios comunes que abaratan los costes. Además, el sistema de arrendamiento permite que las PYME vayan adquiriendo progresivamente la propiedad del módulo ocupado. En este programa, además del Gobierno Vasco a través de la SPRI, colaboran las diputaciones forales correspondientes y los ayuntamientos de los municipios que acogen los polígonos industriales, habiéndose constituido hasta el momento 16 sociedades: doce en Guipúzcoa, tres en Vizcaya y una en Alava. La superficie total urbanizada, o pendiente de urbanización, es de 708.000 m², con una inversión total de 5.807 millones (cuadro IX.19). Una idea del impacto económico y social de este programa la da el hecho de que en todos los *Industrialdeak* se han obtenido peticiones de utilización de espacios superiores a los disponibles, si bien debe tenerse en cuenta que no todas las empresas son de nueva creación, ya que algunas se trasladan desde antiguas ubicaciones en las que planteaban problemas urbanísticos.

Ahora bien, este impacto debe ser territorialmente matizado, ya que la gran mayoría de los *Industrialdeak* se ubican en Guipúzcoa. Por una parte, es lógico que en Alava se localicen menos, ya que desde hace bastantes años cuenta con los polígonos industriales construidos por su Diputación (única de las tres de la CAPV que mantuvo su concierto económico durante la dictadura). Pero el caso de Vizcaya es bien distinto. Con independencia de los *Elkartegiak*, que con objetivos similares, aunque destinados sólo a empresas de reducido tamaño, ha ido abriendo la Diputación Foral en número de cinco, no se explica por qué no se han promovido *Industrialdeak* en la margen izquierda de la ría del Nervión, que es la zona más congestionada de la CAPV. E incluso en Guipúzcoa, que alberga las tres cuartas partes de los *Industrialdeak*, no resulta fácil-

mente comprensible cuál es la línea directriz que ha guiado su reparto por el territorio, si es que ha habido alguna. Se trata, en definitiva, de una buena idea, aunque no necesariamente bien aprovechada, pues parece que en ciertos casos han primado criterios diferentes a los de la descongestión urbanística y disponibilidad de suelo industrial que se proponían.

Dentro también de su política de promoción, la SPRI viene colaborando en la creación de una serie de sociedades de servicios a las empresas, que ofrecen apoyo en diversos campos: fusiones empresariales (SO-FAD), formación en nuevas tecnologías (TEKEL), comercialización exterior (BASKEEXPORT) o financiación en proyectos con alto riesgo, para lo que se ha constituido la primera sociedad pública de capital-riesgo de España.

Además se ha creado un parque tecnológico en Zamudio, a diez kilómetros del centro de Bilbao, a 3 Km. del aeropuerto de Sondica, a 6 Km. de la Universidad y a 16 Km. del puerto de Bilbao. El parque tecnológico se concibe como un lugar de encuentro entre investigación e industria, con un entorno adecuado, por lo que el volumen de edificación será bajo. En 1988 se ha finalizado la construcción de la carretera de acceso y se han canalizado todos los servicios de instalaciones de energía, gas, telefonía, telecomunicaciones, agua, etc., con lo que se encuentra concluida la casi totalidad de la urbanización correspondiente al primer sector. En avanzada fase de construcción están los edificios «Estrella» (que ubicarán a seis empresas en sus 4.500 m²) y «Sede Social» (6.900 m²), y para el verano de 1989 será operativa la sede de la empresa Indelec, etc. Una treintena de empresas han manifestado ya su interés por instalarse en este parque mediante la fórmula de alquiler con opción de compra. La inversión total prevista es de unos 20.000 millones de pesetas, de los que en 1991 se habrá realizado ya un 30 por 100, estando disponibles en dicha fecha 320.000 m².

Como ya se ha advertido anteriormente, dada la peculiar estructura administrativa de la CAPV, las diputaciones forales también llevan a cabo actuaciones de política industrial, que se centran, con ciertas diferencias entre unas y otras, en la promoción de nuevas actividades empresariales, las ayudas a la inversión en empresas existentes y las ayudas a la I + D (27). Al margen de su contenido concreto, el hecho de que las diputaciones arbitren sus propias medidas de promoción industrial hace difícil evitar ciertos solapamientos e incoherencias entre ellas y las del Gobierno Vasco, lo que resta cohesión a la política industrial vasca, a pesar de los intentos que se han realizado para evitarlo, el más notable de los cuales es el PAI.

En este contexto, deben mencionarse también dos actuaciones públicas interinstitucionales de parecido alcance temporal, centradas ambas en un problema básico para la CAPV, el de las infraestructuras. El *Plan Europa-93*, cuyo horizonte temporal es 1989-1992, intenta corregir ciertos desequilibrios estructurales de la economía vasca cara al Mercado Unico Europeo. Supone un esfuerzo presupuestario conjunto del Gobierno

CUADRO IX.19

INVERSION Y SUPERFICIE DE LOS POLIGONOS DEL PROGRAMA INDUSTRIALDEAK

INDUSTRIALDEAK	Inversión (Millones de ptas.)	Miles m ² brutos
Oñate (G) (*)	521	32
Arechavaleta (G) (*)	499	42
Oyarzun (G) (*)	297	13
Zarauz (G) (*)	250	10
Azkoitia (G) (*)	494	40
Elgóibar (G) (*)	477	37
Llodio (A) (*)	530	40
Lasarte-Oria (G) (*)	510	17
Lezo (G) (*)	718	40
Zumárraga (G) (*)	430	40
Ordizia (G)	229	33
Abanto-Ciervana (V)	323	100
Irún (G)	114	70
Yurre (V)	33	71
Okamika (V) (*)	382	59
Hernani (G)	—	64
TOTAL	5.807	708

(*) Polígonos en funcionamiento.

Fuente: SPRI, Memoria 1988.

Vasco y las diputaciones forales, enmarcándose en él los acuerdos y convenios en materias de infraestructura (de comunicaciones y de telecomunicaciones) a realizar entre las administraciones autonómica y central.

Por su parte, el *Programa Nacional de Interés Comunitario* (PNIC) intenta ser un conjunto coherente de acciones plurianuales de carácter regional, ajustadas a las políticas comunitarias y tendentes a corregir los desequilibrios básicos de zonas deprimidas o industrializadas en declive. En el caso del PNIC de la CAPV, las zonas elegidas son la cuenca del Nervión y el cinturón industrial de San Sebastián. Los tres grandes objetivos contemplados son la dotación de infraestructuras, la política de rehabilitación de espacios degradados y la promoción económica mediante actuaciones en suelo industrial, infraestructuras industriales y tecnológicas, imagen exterior, etc. Su financiación correrá a cargo del FEDER en un 50 por 100, de las administraciones central y vasca en porcentajes similares (19,8 y 20,8 por 100, respectivamente), y de las tres diputaciones, que aportarán en conjunto un 9,4 por 100 del total. Este *Programa* está aún pendiente de su definitiva aprobación en Bruselas, tras haber sido presentado por el Gobierno Español a finales de 1988, junto a otros cuatro, alcanzando un volumen total de inversiones previstas de 76.509 millones de pesetas, a repartir a lo largo de sus cinco años de duración, de 1989 a 1993 (cuadros IX.20 y IX.21). El retraso en la entrega por parte de la Administración del Estado puede, no obstante, obligar la sustitución del PNIC por

una fórmula más adaptada a la reciente reforma de los fondos estructurales comunitarios.

4. LA INVERSION INDUSTRIAL EN LA CAPV DURANTE LOS AÑOS OCHENTA

No es posible hoy en día desligar la problemática de la localización de inversiones industriales en el País Vasco de su carácter de región de antigua industrialización actualmente en declive. En efecto, el alto grado de especialización en sectores industriales maduros enormemente afectados por la crisis, los problemas de congestión asociados a dicha especialización industrial, la relativa poca importancia del sector servicios, la necesaria readaptación de la mano de obra, etc., condicionan en gran medida el atractivo que para las nuevas inversiones industriales poseen las regiones industrializadas en declive. Añádase a ello el clima de violencia en que se ve envuelta la actividad económica en la CAPV y se tendrán algunas de las claves para interpretar el comportamiento reciente de la inversión industrial.

En primer lugar, se observa en la CAPV muy poca movilidad interprovincial de las inversiones industriales, y no es exagerado extender esta apreciación a ámbitos territoriales menores. Independientemente de las dificultades estadísticas para comprobar este hecho, la experiencia demuestra que es muy poco probable que

CUADRO IX.20

FINANCIACION DEL PNIC DE LA CAPV, SEGUN TIPO DE GASTO

	GASTO PUBLICO NACIONAL					FEDER
	Coste total	Administración central	Administración comunidad autónoma	Administraciones locales	Total	
1.1. INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS						
1.1.1. F.C. Metropolitano de Bilbao	14.500	—	3.625	3.625	7.250	7.250
1.1.2. Enlace F.C. Margen Izqda. Est. Abando por Amézola	2.500	1.250	—	—	1.250	1.250
1.2. INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERAS						
1.2.1. Ugaldebieta IV	1.500	—	375	375	750	750
1.2.2. Unión de Autopista A-8/A-68 (Basauri-Arrigorriaga)	1.000	—	250	250	500	500
1.2.3. Variantes de Rentería y Pasajes (CN-1)	3.000	—	750	750	1.500	1.500
1.2.4. Enlaces CN-1 con A-8 en (Lasarte-Arrizeta)	1.000	—	250	250	500	500
1.2.5. Remodelación tramo Llodio-Amurrio - Orduña (CN-625)	1.200	—	300	300	600	600
1.3. INFRAESTRUCTURA DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS						
1.3.1. Abastecimiento aguas área de San Sebastián	2.955	977,5	—	500	1.477,5	1.477,5
1.3.2. Abastecimiento aguas Alto Nervión	900	—	—	450	450	450
1.4. INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS						
1.4.1. Dotación infraest. port. Puerto Autónomo Bilbao	8.900	4.450	—	—	4.450	4.450
1.4.2. Dotación infraest. port. Puerto de Pasajes	2.530	1.265	—	—	1.265	1.265
1.5. INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL						
1.5.1. Red distrib. Gas natural usos domést. y comer.	2.750	—	1.375	—	1.375	1.375
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	42.735	7.942,5	6.925	6.500	21.367,5	21.367,5

CUADRO IX.20 (Continuación)

FINANCIACION DEL PNIC DE LA CAPV, SEGUN TIPO DE GASTO

	Coste total	GASTO PUBLICO NACIONAL			Total	FEDER
		Administración central	Administración comunidad autónoma	Administraciones locales		
2.1. ORDENACION DEL TERRITORIO						
2.1.1. Zonas verdes y barreras de separación entre zonas industriales y urbanas	2.543	—	1.271,5	—	1.271,5	1.271,5
2.1.2. Rehabilitación antiguos pabellones industriales	700	—	350	—	350	350
2.1.3. Estudios de ordenación territorial	180	—	90	—	90	90
2.2. ACTUACIONES SOBRE ANTIGUAS MINAS Y CANTE- RAS						
2.2.1. Recuperación antiguas minas de la Arboleda	1.000	—	500	—	500	500
2.2.2. Recuperación cantera de San Marcos	400	—	200	—	200	200
2.3. SANEAMIENTO AGUAS. ENCAUZAMIENTO CUENCAS FLUVIALES						
2.3.1. Plan Integral de saneamiento de Bajo Nervión	4.000	2.000	—	—	2.000	2.000
2.3.2. Saneamiento área de San Sebastián	4.458	2.229	—	—	2.229	2.229
2.3.3. Saneamiento Alto Nervión	1.200	—	—	600	600	600
2.3.4. Encauzamiento de cuencas fluviales	5.849	2.924,5	—	—	2.924,5	2.924,5
TOTAL REHABILITACION Y MEDIO AMBIENTE	20.330	7.153,5	2.411,5	600	10.165	10.165
3.1. INFRAESTRUCTURAS INDUSTRIALES						
3.1.1. Urbanización suelo industrial						
3.1.1.1. Urbaniz. suelo indust. diversas zonas PNIC.	2.444	—	1.222	—	1.222	1.222
3.1.1.2. Polígono de Murga (Ayala)	100	—	—	50	50	50
3.1.1.3. Polígono de Amurrio	100	—	—	50	50	50
3.1.2. Centros de Empresas						
3.1.2.1. Programa Industrialdeak	800	—	400	—	400	400
3.1.3. Rehabilitación integral area industrial						
3.1.3.1. Rehabilitación Ribera de Zorroaurra	1.300	—	650	—	650	650
3.2. IMAGEN EXTERIOR						
3.2.1. Campaña de imagen y promoción	250	—	125	—	125	125
3.3. MOVILIZACION DE POTENCIAL ENDOGENO						
3.3.1. Programas SES y ONDA	1.200	—	600	—	600	600
3.3.2. Programa IMI	1.200	—	600	—	600	600
3.3.3. Programa ECTA	500	—	250	—	250	250
3.3.4. Parque Tecnológico	3.250	—	1.625	—	1.625	1.625
3.3.5. Sdad. Gestión de Capital-Riesgo	600	—	300	—	300	300
3.3.6. Sdad. de Garantía Recíproca	500	—	250	—	250	250
3.4. APOYO DIRECTO A LAS PYME						
3.4.1. Convenio PYME	1.200	—	600	—	600	600
TOTAL PROMOCION ECONOMICA	13.444	—	6.622	100	6.722	6.722
TOTAL	76.509	15.096	15.958,5	7.200	38.254,5	38.254,5

Fuente: Gobierno Vasco.

un empresario guipuzcoano, por ejemplo, considere ubicaciones alternativas a las de su entorno más inmediato a la hora de invertir. Este «apego a la tierra» es, desde luego, mucho más perceptible entre las pequeñas y medianas empresas que entre las grandes.

Sin que sea en principio contradictorio con lo anterior, existen fuertes indicios de la salida de ciertas empresas hacia otras comunidades autónomas limítrofes (La Rioja, por ejemplo) y hacia otras ZUR. Y ello a pesar de que hasta el presente la CAPV ha sido líder en cuanto a ayudas públicas a la inversión se refiere.

Es evidente que en este caso son otros los factores considerados a la hora de decidir la localización de los nuevos establecimientos industriales.

En tercer lugar, existe una gran dificultad para captar inversiones industriales procedentes del exterior de la Comunidad, a pesar de que, sobre todo en ciertos sectores, la CAPV posea unos factores de localización objetivamente aprovechables: infraestructura (puertos, autopistas), mano de obra cualificada, experiencia industrial, ayudas públicas a niveles difícilmente equiparables... Nuevamente se plantea la necesidad de recurrir

CUADRO IX.21

FINANCIACION DEL PNIC DE LA CAPV, POR ANUALIDADES
(Millones de pesetas)

	1989	1990	1991	1992	1993	Total
1.1. Infraestructura ferroviaria	100	3.400	4.800	4.350	4.350	17.000
1.2. Infraestructura de carreteras	900	900	1.400	1.500	3.000	7.700
1.3. Infraestructura abastecimiento de aguas	1.650	685	720	550	250	3.855
1.4. Infraestructura portuaria	2.700	3.035	2.730	2.965	—	11.430
1.5. Infraestructura de gas natural	777	749	557	305	362	2.750
2.1. Ordenación del territorio	1.030	550	600	600	643	3.423
2.2. Actuaciones sobre antiguas minas y canteras	400	400	500	100	—	1.400
2.3. Saneamiento de aguas y encauzamiento de cuencas fluviales	539	2.050	4.264	4.444	4.210	15.507
3.1. Infraestructuras industriales	1.060	680	1.000	905	1.099	4.744
3.2. Imagen exterior	62	62	63	63	—	250
3.3. Movilización potencial endógeno	1.581	1.425	1.690	1.778	776	7.250
3.4. Apoyo directo a las PYME	240	240	240	240	240	1.200
TOTAL	11.039	14.176	18.564	17.800	14.930	76.509

Fuente: Gobierno Vasco.

a otro tipo de factores para explicar estos comportamientos, que, traducidos en cifras, indican que la participación del País Vasco en la inversión extranjera llegada a España es actualmente una tercera parte que la de los años sesenta y primeros setenta. Y a ello debería añadirse la caída, de difícil cuantificación pero existente, de la inversión proveniente de otras zonas de España.

En cuanto a la evolución reciente de la inversión, indicadores indirectos —como la evolución del ahorro macroeconómico, la cartera de pedidos o el nivel de *stocks* del sector de bienes de inversión— permiten afirmar que durante los primeros años ochenta la tasa de inversión de la CAPV ha sido notablemente inferior a la registrada en la década anterior (28), si bien todo parece indicar que a partir de 1985 se ha producido una cierta reanimación de la inversión industrial vasca.

4.1. La inversión industrial en la cuenca del Nervión

Dos encuestas realizadas en estos dos últimos años por la ZUR del Nervión proporcionan una interesante información sobre este particular, aunque es necesario señalar, de entrada, que se refieren a las empresas ya existentes en su ámbito de actuación, excluyendo todas aquellas que estuvieran acogidas a un plan de reconversión. No se trata, pues, de inversiones de nuevos establecimientos, sino que en la mayor parte de los casos son inversiones de ampliación o renovación; y además, al no incluirse empresas acogidas a planes de reconversión, quedan excluidas numerosas grandes empresas de la zona. A pesar de estas limitaciones, las encuestas suministran información relevante sobre la inversión realizada en los trienios 1983-1985 y 1984-1986, respectivamente, así como sobre los planes de inversión para los tres años siguientes a la realización

de cada encuesta, todo ello relacionado con la evolución del empleo (29).

De acuerdo con dichas encuestas, algo más de la mitad de las empresas ubicadas en la ZUR del Nervión (23 municipios vizcaínos y 3 alaveses) invierte o ha invertido en los últimos años, habiendo aumentado esta proporción (55 por 100) en la segunda encuesta: es decir, en 1986 ha habido empresas que se han incorporado al colectivo inversor. A ello ha podido contribuir el «efecto imitación» inherente a la concentración espacial y sectorial de las empresas. Además, esta misma tendencia se reafirma en las intenciones de inversión para el futuro (57,6 por 100 de las empresas frente a 54,2 por 100 en la encuesta de 1985).

Esta inversión se ha dirigido preferentemente hacia el capítulo «maquinaria, instalaciones, equipo y utillaje» (del orden de un 90 por 100 de las empresas que invierten, representando casi las tres cuartas partes del total invertido), lo que es natural dado que la obsolescencia tecnológica se concentra en este conjunto de bienes de inversión, y que la necesidad de terrenos, edificios, etc., es propia de fases de crecimiento extensivo, no de la adecuación del aparato productivo a las circunstancias cambiantes. El principal esfuerzo inversor se ha hecho en el sector «minerales y metales», donde se hace notar la mayor presencia de grandes empresas, seguido de los sectores de «minerales y productos a base de minerales no metálicos», «química de base» y «fabricación de vehículos y material de transporte», según la cifra de inversión media por empresa resultante, lo cual no indica que el sector a que pertenecen sea necesariamente dinámico.

Comparando ambas encuestas, se observa que las cifras totales de inversión efectuada en el trienio 1984-1986 han disminuido con respecto al trienio 1983-1985, ocurriendo lo mismo en el capítulo «maquinaria, instalaciones, equipo y utillaje». Esto podría ser interpretado como el comienzo de una etapa de ralentización de la

reconversión, y aunque las intenciones de inversión futura se amplían, tal vez sean en términos cuantitativos menores.

Por otra parte, resulta enormemente significativo que la casi totalidad de las inversiones realizadas y previstas se localicen dentro del ámbito de la ZUR del Nervión. Y, por lo que se refiere a la financiación de la inversión, ésta proviene fundamentalmente de fondos propios (un 75 por 100, aproximadamente), seguidos muy de lejos por la financiación de entidades bancarias (21 por 100) y, marginalmente, por la financiación pública (4 por 100). Ahora bien, sin invertir el orden dado, las grandes empresas utilizan más fondos públicos y créditos privados que las pequeñas, aspecto éste que se refuerza en los sectores más castigados por la crisis y necesidades de reconversión (30).

En cuanto a la inversión futura, se observa un cierto avance entre ambas encuestas, pero mientras la inversión simplemente «prevista» es cada vez mayor, la inversión ya «decidida» es cada vez menor, lo cual da una mayor aleatoriedad a las cifras de futuro, y esto tanto a nivel global como teniendo en cuenta el tamaño o el sector. Los objetivos preponderantes de esta inversión futura son la expansión del volumen de producción tenido en cuenta por las tres cuartas partes de las empresas que piensan invertir, seguido por la sustitución de activos, la reducción de costes salariales y la racionalización de la producción con otros fines, señalados cada uno de ellos por más del 40 por 100 de las empresas. Más difícil resulta la producción de nuevos bienes, que sólo una tercera parte de las empresas que tienen previsto invertir señala como objetivo. En cualquier caso, no hay grandes cambios entre una y otra encuesta, si bien parece que la ampliación de la producción y la reducción de costes salariales tienden a bajar.

Sin embargo, es interesante destacar que en la encuesta de 1985 más del 60 por 100 de las empresas con intenciones de invertir señalaban explícitamente que no perseguían la introducción de tecnología punta. Este porcentaje ha disminuido en la encuesta de 1986 (42,3 por 100 de las empresas que tienen previsto invertir, frente a un 50,5 por 100 para idéntica muestra en la encuesta de 1985), pero sigue pensándose, en muchos casos, en introducir una tecnología que no tiene por qué ser punta ni a nivel del Estado ni, muchos menos, a nivel internacional. Con todo, el comportamiento sectorial es muy diverso: así, en 1986, sectores como «caucho y plástico» y «papel y artes gráficas» anuncian inversiones de tecnología avanzada en más del 70 por 100 de las empresas que han planificado ya invertir, mientras, en el otro extremo, en «construcción y obra civil» no alcanzan a ser la cuarta parte las empresas que prevén introducir tecnología punta. En otros aspectos, las variaciones sobre este particular entre una y otra encuesta son notables, lo que no deja de ser sorprendente cuando el colectivo es estrictamente homogéneo y se trata de previsiones para 1968-1988, hechas en 1985, en un caso y para 1987-1989 en el otro. En cualquier caso, al aumentar el número de empresas que se declaran dispuestas a invertir y hacerlo simultáneamente el porcentaje de éstas que prevé ha-

cerlo en tecnología avanzada, puede entenderse que se ha registrado una evolución positiva no sólo en la inversión prevista, sino también en su calidad.

Las condiciones señaladas por los empresarios para hacer efectivas las inversiones son, por este orden, la mejoría en el mercado, la mejora de las condiciones financieras y el aumento de las subvenciones públicas. Esto concuerda con el hecho de que sus intenciones de financiación hacen retroceder a la autofinanciación en favor de la financiación pública. A esto cabe añadir que, si se confirma la atonía en el impulso inversor de todas las empresas que manifiestan no haber invertido durante los últimos años y no pensar hacerlo en los venideros, habría que deducir que la decadencia industrial de la zona no ha terminado, pues un gran número de sus empresas está hipotecando su futuro.

Por último, las previsiones en lo que a creación de empleo se refiere no son muy optimistas, ya que si bien el proceso inversor tiene un carácter neutro, o incluso ligeramente generador de empleo, el resultado final se ve ensombrecido por el carácter destructivo de empleo de las inversiones en las grandes empresas y por la política de ajuste de plantillas que llevan a cabo muchas de las empresas que no invierten.

Un estudio reciente sobre la inversión en la cuenca del Nervión en el período 1984-1987 aporta información complementaria a la de las encuestas que acaban de resumirse, siendo de destacar que en este caso sí se incluyen grandes empresas acogidas a planes de reconversión (aunque no todas), lo que diferencia enormemente una muestra de la otra, así como que el ámbito espacial es ligeramente diferente, pues se excluyen los municipios alaveses de la ZUR del Nervión y se incluyen algunos otros de Vizcaya (31). Y son precisamente las grandes empresas en reconversión del sector siderúrgico (CNAE 22) las que absorben más del 50 por 100 de la inversión industrial de la zona, seguidas a mucha distancia por el sector de energía y agua (en este caso refino de petróleo), con un 17 por 100, la fabricación de productos metálicos (9 por 100) y la industria química (7 por 100). Todo ello sin contribuir a la creación de puestos de trabajo, antes bien suponiendo una pérdida neta de empleos, no compensada por los creados en el sector servicios, cuyas inversiones más fuertes se dan, por otra parte, en la actividad comercial, y sin que las destinadas a servicios prestados a la industria alcancen el nivel deseable. Mientras tanto, otras actividades industriales que pueden considerarse como de futuro o punteras, pues desarrollan una alta tecnología y dotan de un elevado valor añadido a sus productos finales, tienen un escaso peso relativo en el total de la inversión.

4.2. El movimiento industrial en la CAPV (1980-1985) de acuerdo con los datos del Registro de Establecimientos Industriales

Antes de entrar a realizar el análisis sectorial, conviene señalar que, desde el punto de vista de la inversión en nuevas industrias, el año 1981 constituye un grave bache en la economía vasca; y esto sea cual sea la

variable estudiada. En efecto, la potencia instalada dicho año en la CAPV no llega a ser un 40 por 100 de la del precedente, mientras que la inversión en términos monetarios supone poco más del 12 por 100 de la de 1980 y sólo un 10 por 100 de la de 1982, indicando los datos de empleo y número de empresas una evolución similar.

El año 1983 también registra un cierto descenso con relación a 1982, e incluso a 1980, si bien es comparativamente mucho menor, sobre todo en términos de potencia instalada. Por su parte, 1984 supone un gran avance en cuanto a inversión en nuevas industrias se refiere, ya que se duplica la potencia instalada cualquiera de los otros años considerados, al tiempo que se produce un importante avance en términos monetarios. Esta tendencia se consolida en 1985, pues se duplica la inversión total registrada el año anterior.

Pasando ya al nivel sectorial, el alto grado de especialización que la economía vasca tiene en los sectores metálicos ayuda a comprender por qué, a pesar de la gravedad de la crisis que atraviesan, los sectores que mayor dinamismo inversor muestran en la CAPV en el período 1980-1985 son precisamente el de «primera transformación de metales» (CNAE 22) y el de «productos metálicos» (CNAE 31). De hecho, este último es el que tiene un comportamiento más regular: ocupa una de las posiciones de privilegio todos y cada uno de los años estudiados, tanto en cuanto a empleo creado como por el número de establecimientos, inversión realizada y potencia instalada. Por su parte, el sector de «primera transformación de metales» tiene una evolución menos regular, pero especialmente significativa en 1980, 1984 y 1985, años en los que encabeza la lista de inversiones de forma nítida: supone el 35 por 100 del total en 1980, el 27 por 100 en 1984, y casi el 16 por 100 en 1985, representando a su vez el 33 por 100, el 52 por 100 y el 45 por 100 de la potencia instalada cada uno de esos años (32). Es de destacar que en 1984 y 1985 se realiza más del 80 por 100 de la inversión de este sector en todo el período analizado. Cabe añadir que mientras éste es un sector en el que el número de empresas inversoras apenas ronda la veintena, el de «productos metálicos» está mucho más atomizado, invirtiendo en él cada año, salvo 1981, varios cientos de empresas.

En el conjunto del período 1980-1985, estos dos sectores acumulan más de la cuarta parte de la inversión de la CAPV, lo que, en términos de potencia instalada, asciende al 50 por 100. Ahora bien, deben tenerse en cuenta dos circunstancias. En primer lugar, el sector de «productos metálicos» de la CAPV manifiesta un comportamiento menos dinámico que la media española, al menos en cuanto a nueva potencia instalada se refiere. En segundo lugar, el sector de «primera transformación de metales» se encuentra entre los que presentan un comportamiento menos dinámico que la media de la industria española.

Otros sectores de la división 3 de la CNAE que, siendo relativamente poco dinámicos a nivel estatal, concentran una porción significativa de la inversión en nuevas industrias en la CAPV son el de «maquinaria

eléctrica» (CNAE 34) y el de «maquinaria y equipo mecánico» (CNAE 32). No obstante, su evolución a lo largo del quinquenio analizado es diferente: mientras el primero de ellos disminuye notablemente su participación en la inversión, tanto en términos monetarios como de potencia instalada a partir de 1983, el segundo incrementa su inversión en 1982 de manera significativa, consolidándose a partir de entonces entre los sectores que mayor peso relativo poseen, aunque a gran distancia de los dos líderes antes mencionados.

Entre los sectores de la división 4 de la CNAE, que son los que muestran un mayor dinamismo inversor a nivel estatal (a excepción de «papel e impresión»), el que presenta un comportamiento más regular durante el período estudiado es el de la «industria de la madera» (CNAE 46), si bien en 1985 parece truncarse esta tendencia. Ahora bien, con relación a la media española, sólo Alava presenta un comportamiento positivo, situándose ligeramente por encima de ella, mientras que Guipúzcoa (por poco) y Vizcaya (por mucho) se sitúan por debajo.

En sentido contrario evoluciona el sector de «caucho y plásticos» (CNAE 48), que va perdiendo posiciones con el paso de los años, y de forma particularmente rápida en 1983 y 1984, aunque en 1985 se recupera un poco. Por último, el sector de «papel e impresión» (CNAE 47) ocupa un lugar importante en la inversión en nuevas industrias si se considera el conjunto del período. En efecto, el 5,1 por 100 de la potencia instalada durante este quinquenio corresponde al sector papelerero, frente a un 5 y un 4,7 por 100 de «caucho y plásticos» e «industria de la madera», respectivamente. Sin embargo, casi tres cuartas partes de esta potencia se instalaron en 1983, año en el que se concentra también el 43 por 100 de la inversión realizada entre 1980 y 1985 por este sector; lo que pone de manifiesto una gran irregularidad inversora. En todo caso, el sector de «papel e impresión» es un nuevo ejemplo de inversión dirigida en la CAPV hacia sectores que son menos dinámicos que la media de la industria española (33).

Un último comentario para hacer referencia a dos sectores —«industria química» (CNAE 25) y «alimentación y bebidas» (CNAE 41 y 42)— que, si bien tienen un pequeño peso relativo en la inversión en nuevas industrias en la CAPV, manifiestan ambos una tendencia ligeramente ascendente a lo largo del período 1980-1985.

En *resumen*, el grueso de la inversión en nuevas industrias en la CAPV se concentra en los sectores metálicos, seguidos a una cierta distancia por los de «maquinaria eléctrica», «maquinaria y equipo mecánico», «papel e imprenta», «caucho y plástico» e «industria de la madera». No obstante, una parte importante de estos sectores se encuentra entre los que, a nivel estatal, demuestran un menor dinamismo inversor. En otros casos, como el de los «productos metálicos» o la «industria de la madera», que son sectores relativamente dinámicos en el conjunto de España, a pesar de ganar dichos sectores posiciones en el interior de la CAPV, el peso relativo de ésta disminuye, poniendo de mani-

fiesto un peor comportamiento que el de la media española en cuanto a nuevas inversiones se refiere.

4.3. Factores de localización industrial en la CAPV: análisis de los resultados de la encuesta

A) Incidencia de los distintos factores en las decisiones de localización

Atendiendo a los factores incidentes señalados por más de la mitad de las empresas encuestadas en la CAPV, destacan especialmente las circunstancias relacionadas con la *residencia*, consideradas por la totalidad de ellas. Desglosando esta variable, el 98 por 100 de las empresas señalan la influencia en su decisión del origen local de la empresa, mientras que el 88 por 100 reconoce la de la residencia del propietario. A su vez, frente a una media para el conjunto de regiones consideradas del 57 por 100, nuevamente son las empresas de la CAPV las que mayor influencia otorgan a la *tradición industrial de la zona*, señalada por un 86 por 100 de ellas. Las ventajas asociadas a las economías de escala externas derivadas de la localización en una zona industrial son indicadas por un 82 por 100 de la muestra, mientras que las ligadas a la tradición industrial en la actividad concreta de la empresa lo son por el 72 por 100 del total, siendo de mucho menor importancia —incluso menor que la media de las regiones en su conjunto— las derivadas de la existencia de planes de promoción (6 por 100).

En tercer lugar se sitúan las condiciones relativas a la *fuerza de trabajo*, con una incidencia del 80 por 100. Dentro de esta categoría, son la accesibilidad al trabajo (72 por 100) y la disponibilidad de una mano de obra cualificada (54 por 100) los factores más señalados, quedando como marginal la incidencia del coste de la mano de obra (6 por 100). También obtiene un 80 por 100 de incidencia como factor de localización el que hace referencia a *las condiciones de abastecimiento* de materias primas, siendo la proximidad de las materias primas y la accesibilidad de las comunicaciones, ambas con un 68 por 100 de incidencia, las condiciones más señaladas.

A continuación aparece el factor *suelo*, considerado influyente por el 74 por 100 de las empresas. Entre las categorías agrupadas bajo este epígrafe, es la existencia de suelo calificado (64 por 100) la más considerada, destacando la baja incidencia del precio del suelo (14 por 100). Poco después surge el *mercado*, con una incidencia del 72 por 100, y que, en consecuencia con lo observado en el factor abastecimiento, alcanza su mayor consideración en el renglón de accesibilidad (58 por 100).

En último lugar entre los factores señalados por más de la mitad de las empresas —que en la CAPV son casi todos— se encuentra el de la *existencia de servicios* adecuado (56 por 100), siendo los de mayor influencia los servicios financieros (50 por 100). Conviene finalmente señalar que, al igual que ocurre en otras regiones, particularmente en las más industrializadas, la existencia de subvenciones no alcanza a ser considerada

como factor incidente por la mitad de las empresas encuestadas, resultando —como ocurre en todas las regiones— especialmente baja la incidencia de la ZUR (6 por 100) a la hora de decidir la localización.

B) Factores determinantes en la decisión de localización

En cuanto a los factores considerados determinantes en las decisiones de localización, destaca la *residencia del propietario*, señalado por el 24 por 100 de las empresas, aspecto éste, compartido en mayor o menor medida por las empresas de otras regiones, excepto Madrid. Ahora bien, el segundo factor considerado determinante es el que relaciona la *condición industrial de la zona* con las economías externas, considerado por un 10 por 100 de los encuestados, cifra que, si bien se encuentra muy lejos de la anterior, casi triplica la media del conjunto de regiones.

El tercero en importancia de los factores determinantes, también con un 10 por 100 de respuestas, es el *conocimiento del mercado local*. Esto unido a que el cuarto y quinto lugar lo comparten, con un 8 por 100, el *origen local de la empresa* y el *mantenimiento de puestos de trabajo*, indica la relevancia de factores no directamente ligados a los costes, y muy particularmente a los asociados con lo que podría denominarse «apego a la tierra». De hecho, hay que remontarse al sexto lugar para que aparezca el *precio del suelo*, considerado determinante por un 6 por 100 de las empresas investigadas, igual que la existencia de una *mano de obra cualificada*.

Estas cifras no hacen sino confirmar la apreciación obtenida por la experiencia de que resulta extremadamente difícil que un pequeño o mediano empresario vasco —y de ellos se trata en la encuesta— traslade su empresa, incluso de una provincia de la CAPV a otra. Así pues, la estrechez de vínculos con circunstancias propias en la zona de origen resulta ser el verdadero factor determinante en una gran mayoría de las decisiones de localización industrial en la CAPV. Claro que no puede olvidarse que en este caso la zona de origen es una región de gran tradición industrial, por lo que al «apego a la tierra» en abstracto hay que unir la existencia de economías externas derivadas de ello.

C) Valoración de los factores

Considerando las puntuaciones medias otorgadas a los diversos factores de localización, no hace sino reforzarse la caracterización precedente. En efecto, las puntuaciones por encima de ocho se concentran casi exclusivamente en la categoría de «otros», estando entre ellas el mantenimiento de los puestos de trabajo, el conocimiento de los proveedores, la disposición de instalaciones, la residencia de los empleados, el estar previamente instalado, etc. Es decir, factores en los que la integración en la zona de origen resultan decisivos.

D) *Características de la región valoradas como decisivas en la decisión de localizar la factoría*

La explotación de este apartado de la encuesta confirma a grandes rasgos los resultados obtenidos hasta el momento. Efectivamente, las características de la región señaladas como «decisivas» por las empresas de la CAPV son por este orden: *origen local de la empresa* (36 por 100), *residencia del propietario* (36 por 100), *conocimiento del mercado local* (34 por 100), *conocimiento o proximidad de los proveedores* (24 por 100), *ventajas asociadas a ser una zona industrial* (16 por 100), *vinculaciones personales a la región* (14 por 100), *mantenimiento de puestos de trabajo* (12 por 100), *residencia de los empleados* (10 por 100), etc. Es preciso señalar, además, que en muchos casos estos porcentajes superan ampliamente a la media del conjunto de las regiones, lo que reforzaría la impresión de un mayor arraigo local de las nuevas empresas industriales en la CAPV que en el resto.

Estudiando las características de la región considerada como «más decisivas», destaca de nuevo el *origen local de la empresa*, señalado por un 22 por 100 de los encuestados en la CAPV frente a un 16 por 100 de media para el conjunto de las regiones. En segundo lugar vuelve a colocarse la *residencia del propietario*, considerada como característica «más decisiva» por un 18 por 100 de los entrevistados. A continuación surge el *conocimiento del mercado local* con un 14 por 100, y en cuarto lugar aparecen las vinculaciones personales a la región, con un 12 por 100, superando ambos porcentajes holgadamente a la media. Y sin que resulte ya ninguna sorpresa, considerando los resultados anteriormente apuntados, las siguientes características señaladas por las empresas son la *residencia de los empleados*, la *proximidad de los proveedores*, etcétera.

E) *La decisión de localizar el establecimiento en la región*

Para finalizar con el comentario de los resultados generales, puede decirse que la muestra correspondiente a la CAPV no manifiesta un comportamiento significativamente diferenciado del de otras regiones en cuanto al reparto entre la decisión predeterminada o ligada a las circunstancias regionales de la decisión de localización se refiere. Como en los otros casos, hay un ligero predominio del primer factor sobre el segundo, quedando relegada la elección posterior a la creación de la empresa a un lejano tercer lugar.

En *conclusión*, el análisis realizado muestra un pequeño y mediano empresariado vasco que en los primeros años ochenta invierte en sectores industriales tradicionalmente ligados a su tierra, con independencia de que estos sectores no se encuentren entre los más dinámicos a nivel estatal. Esta estrechez de vínculos de la inversión con la zona de origen puede explicarse en parte por la propia tradición industrial de la región, que proporciona evidentes economías externas, sobre todo en ciertos sectores. Ahora bien, contrastando la

información obtenida en esta investigación con otras fuentes, se observa que junto a esta tipología de localización preferente en la propia CAPV, y como ya se ha dicho con una escasa movilidad interior, coexisten otros fenómenos. Concretamente puede añadirse que se detectan fuertes indicios de relocalización de empresas vascas en regiones limítrofes así como en otras ZUR, al tiempo que se observa una enorme dificultad para atraer inversiones desde el exterior de la CAPV. Y ello a pesar de los factores favorables objetivamente existentes, particularmente para ciertas ramas de actividad, asociados a la experiencia industrial de la zona, a lo que debe unirse el hecho de que la CAPV ha sido hasta el momento líder en cuanto a ayudas públicas a la inversión se refiere.

NOTAS AL CAPITULO IX

(*) Al respecto, véase J. L. Llorens: «El País Vasco y los ejes de desarrollo en Europa», *Ekonomiaz*, núms. 7-8, verano-otoño 1987, y, del mismo autor, «El eje atlántico en el desarrollo de la Europa del Sur», ponencia presentada en los «Encuentros en San Sebastián», el 29 de septiembre de 1988.

(1) Al respecto, véase el Informe de 1985 sobre la economía vasca de la Caja Laboral Popular, págs. 431-434. También puede consultarse *Evolución de la población. Periodo 1900-1981*, Gobierno Vasco, Zarauz, junio de 1982.

(2) Cosa que, sin embargo, no ocurre con Bilbao, cuya población, una vez descontadas las desanexiones sufridas, disminuye. De hecho, en el área del Gran Bilbao el único municipio importante que ve aumentar su población, y además de manera espectacular durante todo el período 1976-1986, es Guecho, zona residencial próxima a Bilbao.

(3) Como Anzuola o Elgueta, localidades ambas con tradición industrial, que sufren bruscos descensos en su población. Así, por ejemplo, entre 1981 y 1986, Elgueta pierde casi el 13 por 100 de sus habitantes, al pasar de 1.914 a 1.041.

(4) Gobierno Vasco: *Plan Económico a Medio Plazo (1989-1992). Diagnóstico y prioridades*, Vitoria-Gasteiz, diciembre de 1988, páginas 38-41.

(5) Así la comarca de San Sebastián no llega al 46 por 100 de la población guipuzcoana, lo que contrasta con el 75 por 100 de la población alavesa residente en Vitoria y el 79 por 100 de la vizcaína en el Gran Bilbao. Y mientras las seis poblaciones, excluida la capital, de más de 30.000 habitantes existentes en Vizcaya (ninguna en Alava, pues Llodio, que es la mayor después de Vitoria, tiene algo más de

21.000 habitantes) pertenecen al Gran Bilbao, de las tres guipuzcoanas, Eibar, Irún y Rentería, sólo esta última pertenece a Donostialdea.

(6) En este sentido, se ha dicho que «la CAPV ha sido una región polarizada centrada en Bilbao», que sufre la mayoría de los efectos negativos de la congestión sin beneficiarse de las ventajas de la polarización, lo que lleva a considerar la descongestión de Bilbao como uno de los principales aspectos de una estrategia de desarrollo para la CAPV. Véase, M. Landabaso: «A development Strategy for the Basque Country», mimeo, Brujas, 1986, varias de cuyas observaciones son recogidas en este trabajo.

(7) En su *Diagnóstico de la Economía Vasca*, de diciembre de 1985, el Gobierno Vasco preconizaba la construcción del ramal Vitoria-Bilbao. De hecho, este tramo se contempla en las inversiones previstas por RENFE para el período 1988-1992. Hoy en día se prefiere, sin embargo, una conexión en «Y» entre Bilbao, Vitoria e Irún, a través de Mondragón, y con ancho de vía europeo, por supuesto.

(8) En todo caso, ambos trazados son compatibles y complementarios, pero si se relega el que pasa por Irún, toda la Cornisa Cantábrica se resentirá enormemente.

(9) *El País*, 22 de enero de 1989. Al respecto véase también: J. L. Llorens: *El eje atlántico en el desarrollo de la Europa del Sur*, ponencia presentada dentro del programa «Encuentros en San Sebastián», el 30-9-1988.

(10) Aunque el tráfico aéreo del bilbaíno aeropuerto de Sondica sigue siendo muy superior (casi cinco veces mayor) al de Foronda, esto no merma la potencial ventaja que para el futuro de Vitoria supone contar con un aeropuerto internacional propio.

(11) Véase Gobierno Vasco: *Programa de Desarrollo Regional (1986-1988)*, págs. 28 y 29, de donde proceden los datos citados.

(12) Según los datos proporcionados por el Banco de Bilbao: *Renta Nacional de España y su distribución provincial (1985)*, edición 1988, pág. 40. A estos efectos, se ha considerado la clásica división en tres sectores de actividad, incluyendo en el secundario tanto la industria propiamente dicha como la construcción.

(13) Los datos sobre la distribución sectorial del empleo extraídos de la *Encuesta de Población Activa* del INE no se corresponden con los provenientes de los censos del mercado de trabajo realizados en cada provincia de la CAPV en 1985 (Vizcaya) y 1986, que, entre otras cosas, contabilizan mucho menos empleo en el sector primario que la EPA. Según estos datos (cuadros IX.10 y IX.11), en Guipúzcoa, en 1986, el empleo en sector terciario (49 por 100) es superior al del secundario (46,9 por 100), mientras en Alava se mantiene la proporción antes reseñada.

(14) Según los datos del EUSTAT reproducidos en el cuadro IX.5. De acuerdo con las cifras proporcionadas por el Banco de Bilbao (cuadro IX.14), Vizcaya superaría el 49 por 100 y Alava apenas superaría el 16 por 100 de la CAPV. Otros datos tampoco coinciden, pero puede decirse que son, a grandes rasgos, compatibles.

(15) En realidad, los mencionados censos del mercado de trabajo también proporcionan datos —comarcales, e incluso municipales— sobre los establecimientos (número, tamaño...), pero en este caso parece aconsejable ceñirse a la variable empleo.

Como los datos de censo del mercado de trabajo realizado en 1985 por la Diputación Foral de Vizcaya no están agrupados por comarcas, sino en 17 «zonas», y además no responden exactamente a la misma metodología y presentación de los datos que los de Alava y Guipúzcoa, realizados en 1986 por el Gobierno Vasco (por ejemplo, se excluyen los establecimientos de menos de 3 personas), se han utilizado como base los datos provenientes del *Censo de Población y Vivienda* de la CAPV, de 1981. Esto hace que los porcentajes de población ocupada en el sector servicios sean inferiores a los actuales, mientras que los del sector secundario son superiores.

En cualquier caso, los datos utilizados, contrastados en lo posible con los del *Censo* de 1985, son suficientes para poner de manifiesto la especialización relativa de cada comarca vizcaína. De forma complementaria, se ha utilizado también la publicación de la Diputación Foral de Vizcaya sobre *Producción e ingreso por municipios del territorio de Vizcaya (1982)*.

(16) Datos de la *Encuesta de Población Activa* en el cuarto trimestre de cada año.

(17) Extraídas de los censos del mercado de trabajo de cada una de las tres provincias, que, se recordará, datan de 1986, para Alava y Guipúzcoa, y de 1985, para Vizcaya.

(18) La única excepción a la regla la constituye la comarca del Alto Deva que, siendo la de mayor porcentaje de empleo industrial, es

la que arroja una tasa de paro menor, el 18,1 por 100. Esta paradoja encuentra, no obstante, su explicación en la importantísima presencia de cooperativas —el grupo de Mondragón— entre sus establecimientos: un 40 por 100 del empleo de esta comarca, frente a un 8,6 por 100 en el conjunto de la provincia, desarrolla su actividad laboral en una sociedad cooperativa.

(19) Según el Gobierno Vasco: *Plan Económico a Medio Plazo*, cit., págs. 33-34.

(20) Al respecto, véase J. del Castillo: «La política industrial del Gobierno Vasco», *Ekonomiaz*, núms. 7-8, verano-otoño 1987, págs. 131-133.

(21) Para ser exactos, también los sectores de semitransformados de cobre y de bienes de equipo han gozado en la CAPV de ayudas con cargo a las arcas del Estado, pero esto fue en el marco de la «reconversión» auspiciada por el gobierno de la UCD, sin que hayan tenido continuidad desde 1983.

(22) Al respecto, véase Caja Laboral Popular: *Economía Vasca: Informe 1987*, págs. 108-115. También resultan interesantes los informes de los años precedentes para conocer más detalles sobre la evolución de la reconversión en AHV.

(23) *Ibid.*, págs. 122-127.

(24) *Ibid.*, págs. 116-121.

(25) La «producción ponderada» del sector naval vasco en 1985 no llegaba a ser ni siquiera la décima parte de la de 1977. Al respecto, véase Caja Laboral Popular: *Economía Vasca: Informe 1985*, págs. 173 y siguientes.

(26) De hecho, el Gobierno Vasco participa en el desarrollo y ejecución de la política de reconversión del Estado. En lo que sigue se hace únicamente referencia a la política específica del Gobierno Vasco en el ámbito industrial.

(27) También existen otro tipo de ayudas, como las destinadas a la sensibilización por el diseño industrial (Guipúzcoa), o la oferta de suelo industrial, *Elkartegiak*, realizada por la Diputación de Vizcaya. Esta guarda muchos puntos en común con los *Industrialdeak*, si bien la cesión de módulos es gratuita y se exige que las empresas sean de nueva creación. En todo caso, los cinco *Elkartegiak* existentes (Munguía, Larrabezua, Trápaga, Alonsótegui y Bilbao) contribuyen a explicar la menor presencia de *Industrialdeak* en Vizcaya que en Guipúzcoa, al tiempo que dan una idea de las dificultades de coordinación de la política industrial vasca, en la que coexisten cuatro centros de decisión.

(28) R. Velasco: «La inversión industrial en Euskadi», *Ekonomiaz*, n.º 3, verano de 1986 (págs. 91-104). Las dos causas principales de este hecho son el fuerte descenso observado en la participación porcentual de los beneficios empresariales en el PIB de la CAPV y la bajada experimentada por la propensión media a ahorrar de las familias vascas, inferior en 1984 a la estimada para 1980, que era, a su vez, muy superior a la de 1972.

(29) En 1985 se encuestó, mediante entrevistas personales, a 1.848 empresas, mientras que en 1986 la muestra ha sido menor, al realizarse una selección entre las de menos de 20 empleados. En cualquier caso, las comparaciones entre ambas encuestas se realizan sobre la base de las 373 empresas entrevistadas en ambas ocasiones, lo que supone un cierto sesgo, al incrementar la representación de empresas grandes.

(30) Recuérdese que en la muestra de empresas encuestadas no se encuentra ninguna afectada por un plan de reconversión; lo que, sin duda, introduce un fuerte sesgo a la hora de ponderar las fuentes de financiación.

(31) Al respecto, véase G. Etxebarria y F. Zabalo: «Evolución reciente de la inversión en la Cuenca del Nervión», comunicación presentada a XIV Reunión de Estudios Regionales, Málaga-Torremolinos, noviembre de 1988.

(32) Sin embargo, los datos referidos al empleo creado resultan, en principio desconcertantes. A falta de un análisis detallado, todo parece abundar en lo ya dicho sobre la menor fiabilidad de los datos de empleo.

(33) Convendría, no obstante, ser cautos en este punto, ya que es bien conocido que el sector papelerero evoluciona en los últimos años de manera bastante acusada hacia la cogeneración de energía (utilización de pequeños saltos de agua, combustión de astillas de madera...), lo que —al igual que en otros casos, por supuesto— podría cuestionar la exactitud de los datos.

Capítulo X

LA LOCALIZACION INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

José Honrubia López, José Luis Orduña Lara
y Miguel Ramón Pardo Pardo

INTRODUCCION

El trabajo realizado sobre la localización industrial en la Comunidad Valenciana se ha organizado en dos partes. La primera de ellas abarca los tres capítulos iniciales, en los que se analiza toda una serie de aspectos espaciales, funcionales y sectoriales, que permiten obtener una visión del marco general de la industria valenciana. Así, en el primero se examina la dimensión espacial de la economía regional, poniéndose de manifiesto la dicotomía existente entre las zonas del litoral y las del interior, ya sea desde el punto de vista de la dinámica demográfica de las actividades económicas existentes o del grado de desarrollo alcanzado por las infraestructuras de índole productiva. Estas divergencias entre la franja costera y el interior son de marcada intensidad en las provincias de Castellón y Valencia, mientras que en Alicante alcanzan menor relevancia.

En el segundo capítulo se centra la atención en las características macroeconómicas que definen la evolución del sector industrial en la última década, en los efectos de la crisis económica y en los procesos de localización industrial que han tenido lugar, a nivel espacial, desde 1968. Del análisis realizado se concluye que: *a)* el dinamismo de la industria valenciana a raíz de la crisis ha sido superior al medio de la industria española, destacándose al respecto la menor caída relativa del empleo que a nivel nacional; *b)* la atonía inversora y el incremento de la actividad irregular han sido dos de los principales efectos de la crisis económica, así como el hecho de que el crecimiento del desempleo ha tenido su mayor incidencia en las ciudades más industrializadas, y más concretamente en aquéllas con implantación predominante de los subsectores valencianos más tradicionales; *c)* los efectos derivados de las actuaciones de reconversión industrial han sido muy moderados, desarrollándose la política reconversora en la Comunidad Valenciana de forma bastante distinta a la propugnada a nivel estatal; *d)* el grado de movilidad de la empresa valenciana es bastante elevado, pero en escasas ocasiones se traslada a otros municipios diferentes al de su primitiva instalación,

máxime si el desplazamiento se produce hacia otra comarca y provincia; *e)* las comarcas más industrializadas han acentuado en los últimos años su peso en relación al total invertido (L'Horta, La Plana Alta, La Plana Baixa y el Baix Vinalopó, especialmente), si bien entre las restantes ha tenido lugar un proceso dispersor de las inversiones hacia comarcas con escasa especialización industrial.

El tercer capítulo está dedicado a investigar el movimiento industrial desde una óptica sectorial. Para ello se examina la dinámica inversora, la creación de nuevas empresas y el empleo por ellas generado durante la primera mitad de la década actual. El resultado al que se llega tras el análisis realizado es que los grupos de actividad más dinámicos han sido los siguientes: confección en serie de prendas de vestir; fabricación de productos metálicos estructurales; industria del algodón y sus mezclas; productos químicos destinados al consumo final; fundiciones; construcción de maquinaria y equipo para la minería, construcción y obras públicas; fabricación de lámparas y objetos de alumbrado, etcétera. Además, algunas actividades tradicionales en la industria valenciana, como la fabricación en serie del calzado, confección de otros artículos con materias textiles, productos químicos destinados a la industria, transformación del caucho y materias plásticas, etcétera, han mostrado un dinamismo acorde con su importancia en el tejido industrial regional.

La segunda parte del trabajo coincide con el cuarto y último capítulo, en el que se analizan de forma pormenorizada los factores determinantes de la localización industrial en la Comunidad Valenciana. En dicho análisis, se destacan los siguientes aspectos: *a)* las causas estrictamente económicas parecen tener una influencia reducida; lo que puede explicarse por el elevado desconocimiento existente acerca de las condiciones económicas y estratégicas de las diferentes alternativas de localización, y *b)* se concede una importancia creciente a la elección de la localización en el proceso de creación de empresas.

En segundo lugar, se aborda la conducta adoptada en el proceso de decisión sobre localización por las

nuevas empresas, resultando que en la Comunidad Valenciana la opción predominante es aquélla en la que esta decisión está predeterminada de antemano, y no se incluye en el proyecto de creación de la empresa (56 por 100 de la muestra investigada frente al 48 por 100 a nivel nacional). No obstante, en algunos subsectores específicos —como el calzado, y la construcción de maquinaria y equipos mecánicos— las conductas mayoritarias son la de decidir la localización una vez planteada la creación de la empresa y la de enfocar la localización en base a las características y atractivo del espacio regional, respectivamente.

La tercera de las fases de esta segunda parte del trabajo está dedicada a analizar los diversos factores de localización, jerarquizándolos según su importancia a la hora de ubicar una nueva actividad industrial. La conclusión a la que se llega es la elevada trascendencia decisoria que tienen los factores de vinculación personal a la zona en la localización de empresas, quedando en segundo lugar aquéllos relativos al tema de accesibilidad (el trabajo, a las materias primas y al mercado) y siendo también relevantes la existencia de mano de obra cualificada y la tradición de la actividad en el lugar de ubicación.

En cuarto y último lugar, se completa el análisis realizado con el examen de los factores específicos que influyen en la localización de empresas en las cuatro zonas investigadas: el Area Metropolitana de Valencia, la zona de Vila-Real y Almassora; la zona de Elda-Elx; y la de Orihuela.

Las conclusiones referidas al Area Metropolitana de Valencia se sintetizan en que, al igual que en las tres zonas restantes, la conducta hegemónica es aquélla por la que la localización de la empresa está predeterminada de antemano, siendo el origen local de la misma, la residencia del empresario y la accesibilidad los factores más relevantes a la hora de determinar su ubicación. La zona de Orihuela tiene unas características similares al área comentada anteriormente.

Por su parte, en la zona de Elda-Elx se dan como factores más relevantes para la localización industrial las propias características de la zona (implantación del sector calzado, tejido fabril y accesibilidad) y las economías de urbanización, si bien puede hablarse a grandes rasgos de la existencia de cierta dispersión, en cuanto a su importancia, de los factores determinantes de la localización.

Finalmente, la zona de Vila-Real y Almassora se destaca por la escasa relevancia que tiene el origen local de la empresa a la hora de influir en la localización, siendo las economías de urbanización, la cualificación de la mano de obra y la accesibilidad los factores de mayor potencial decisional, aunque también son relevantes los abastecimientos y la tradición azulejera de la zona.

1. DIMENSION TERRITORIAL DE LA ECONOMIA VALENCIANA

1.1. Dinámica y distribución espacial de la población

Según el *Padrón municipal de habitantes de 1986*, la población de la Comunidad Valenciana asciende a 3.771.989 habitantes (9,8 por 100 de la nacional), situándose en la cuarta posición dentro del conjunto de comunidades autónomas. A nivel provincial, Valencia concentra el 55,1 por 100 de dicha población, Alicante el 33,3 por 100 y Castellón el 11,6 por 100 restante.

A lo largo de las últimas décadas, la dinámica demográfica regional presenta dos periodos claramente diferenciados. En el primero de ellos (1960-1975) la población de la Comunidad Valenciana registró un crecimiento interanual acumulativo del 2,15 por 100. Este marcado dinamismo demográfico se asemeja al registrado por el conjunto de regiones industriales de la periferia, debiendo dejar constancia del relevante papel que han desempeñado los flujos migratorios procedentes de otras regiones españolas, hasta el punto de que la componente migratoria constituye el elemento explicativo fundamental del crecimiento demográfico valenciano en estos años.

El segundo de los periodos considerados (1975-1986) se caracteriza por un progresivo ralentizamiento del crecimiento poblacional, de forma que la tasa interanual acumulativa se reduce al 0,92 por 100. Esta desaceleración hay que atribuirla al freno que la prolongada crisis económica ha supuesto para las corrientes migratorias y a la notable caída experimentada por la tasa de natalidad regional (pasa del 19 al 13 por 100 durante este periodo).

Ahora bien, la dinámica demográfica expuesta anteriormente no ha sido homogénea, produciéndose una notable disparidad entre la franja costera y las zonas del interior valenciano. Este carácter dual explica los fuertes desequilibrios poblacionales existentes en la actualidad (1), desequilibrios que alcanzan su mayor intensidad en las provincias de Valencia y Castellón. En el caso de la provincia de Alicante, la dinámica demográfica ha sido más homogénea a nivel espacial, gracias al desarrollo y consolidación de algunos núcleos industriales en el interior.

De acuerdo con la información recogida en los cuadros X.1 y X.2 la dinámica demográfica acaecida en la Comunidad Valenciana desde 1960 ha originado una fuerte concentración de la población en las comarcas costeras de L'Horta, La Plana de Castelló y El Camp d'Alacant-Elx (56,7 por 100 de la total), alcanzándose densidades de 1.955, 405 y 469 habitantes por kilómetro cuadrado, respectivamente, que contrastan con las registradas en comarcas interiores como Els Ports de Morella, El Rincón de Ademuz, Los Serranos, El Valle de Ayora, El Maestrat, L'Alcalatén-Penyagolosa, El Altiplano Requena-Utiel, El Alto Palencia y La Canal de Navarrés-Enguera, que oscilan entre los 6 y 23 habitantes por kilómetro cuadrado de la primera y última.

Para un mejor conocimiento de la dinámica valenciana, se ha confeccionado el cuadro X.3, en el que se recoge la evolución poblacional de todos los municipios que superan actualmente los 10.000 habitantes, agregándose a este grupo los de Ayora, Morella y Segorbe por su relevancia como cabecera de comarca.

Finalmente, sólo resta afirmar que la evolución demográfica expuesta ha tenido apreciables repercusiones en la composición y características actuales de la población activa valenciana. Así, en los últimos años se viene observando un sustancial aumento de los recursos humanos en edad laboral, situación que contrasta con la sensible disminución que han experimentado las tasas de actividad y de ocupación (35,8 y 29 por 100, respectivamente, en el cuarto trimestre de 1986), si bien ambas se han mantenido por encima de la media nacional. No obstante, la tasa de paro registrado en diciembre de 1986 (22,3 por 100) continuaba superando a la del conjunto español (20,8 por 100).

1.2. El sistema de ciudades

La descripción aproximada de la estructura espacial del sistema urbano de la Comunidad Valenciana se llevará a cabo apoyándonos en los resultados obtenidos por E. Sanz Cañada (2), que define unas determinadas jerarquías urbanas en función de los criterios específicos seguidos en su análisis factorial. Dichos resultados aparecen recogidos en el mapa X.1.

De forma sintética, los rasgos más relevantes de la estructura urbana regional podrían resumirse en los siguientes puntos:

a) Existencia de dos grandes agregados urbanos que dominan la estructura del sistema de ciudades de la Comunidad Valenciana: el Area Metropolitana de Valencia, de ámbito regional, el Area Urbano Metropolitana de Alicante-Elx, de ámbito subregional.

b) Las características del medio físico y evolución económica de la Comunidad Valenciana han favorecido la disposición del resto de asentamientos urbanos en forma de ejes, siendo los más relevantes, por el número de núcleos urbanos, concentración de población e intensidad de la actividad económica, aquellos que apoyan sus extremos en los dos grandes agregados urbanos citados anteriormente (ver mapa X.2).

c) De forma genérica, los ejes de asentamientos se han desarrollado sobre el trazado de las redes de transporte por carretera y ferrocarril. A su vez, la concentración urbana predomina en los llanos del litoral por la riqueza de su agricultura y la red portuaria, dado el carácter exportador de la economía regional, así como en los valles de los ríos valencianos más peculiares, como es el caso del Valle del Vinalopó, en Alicante.

d) Los patrones de asentamientos de Valencia y Castellón difieren ostensiblemente del de Alicante. Así, mientras que en las primeras nos hallamos ante un patrón macrocefálico, caracterizado por una dinámica de vaciamiento socioeconómico de las comarcas del

interior, y de fuerte crecimiento del Area Metropolitana de Valencia y del Area Urbana de Castellón, en la provincia de Alicante se trata de un patrón polinuclear, al existir una mayor dispersión espacial de los núcleos urbanos de mayor cuantía poblacional. La razón de esta diferencia estriba en los distintos modelos de desarrollo (basados en sectores económicos diferentes), en los recursos claves que han sustentado tales desarrollos (agricultura en los primeros, y mano de obra y turismo en el segundo) y en la distribución espacial de estos recursos.

1.3. Especialización económica en el espacio

A lo largo de los últimos veinticinco años, la economía valenciana ha experimentado una profunda transformación, pasando de ser fundamentalmente agraria a convertirse en marcadamente industrial y con un creciente dinamismo de las actividades terciarias, que, en 1985, contribuían al PIB regional con un 60,8 por 100 y concentraban el 50,2 por 100 de su empleo total. Por su parte, los porcentajes correspondientes al sector industria-construcción se cifraban en el 34 y 36,5 por 100, respectivamente, mientras que los del sector agropecuario únicamente suponían el 5,2 y 13,3 por 100.

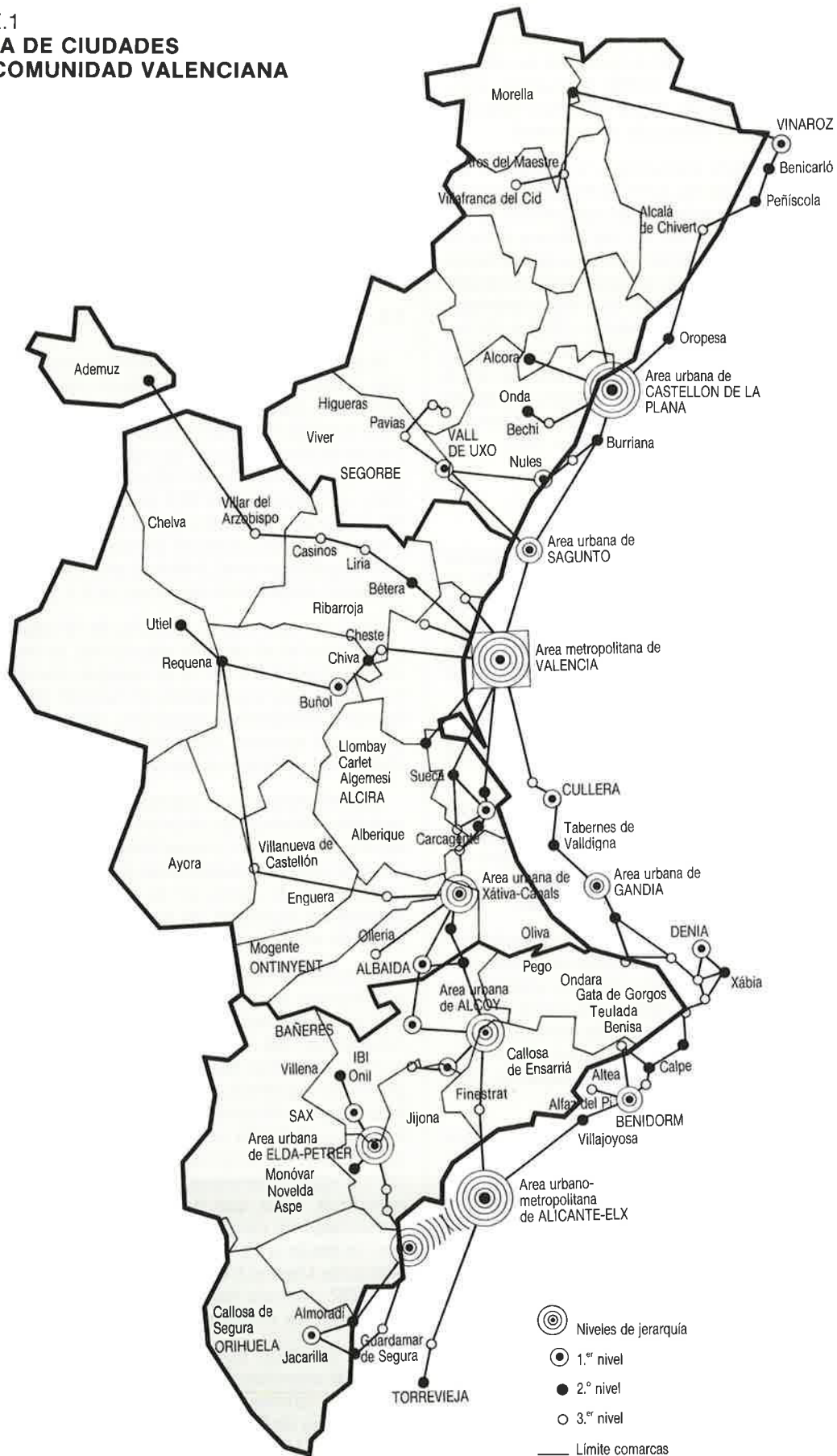
Para dar una visión general de la especialización económica en el espacio valenciano, se ha confeccionado el cuadro X.4. En él se recogen porcentualmente los municipios y población en función de su especialización económico-productiva, distinguiéndose seis categorías: agrarios, industriales, terciarios, agro-industriales, industriales-terciarios y agro-terciarios (3).

Centrándonos en la especialización fabril de la Comunidad Valenciana, se procederá a analizar el nivel de industrialización y especialización de los principales núcleos urbanos, empleando para ello la metodología seguida por E. Bono en su intento de interpretar el sistema de ciudades de la Comunidad Valenciana a partir de su estructura industrial (4).

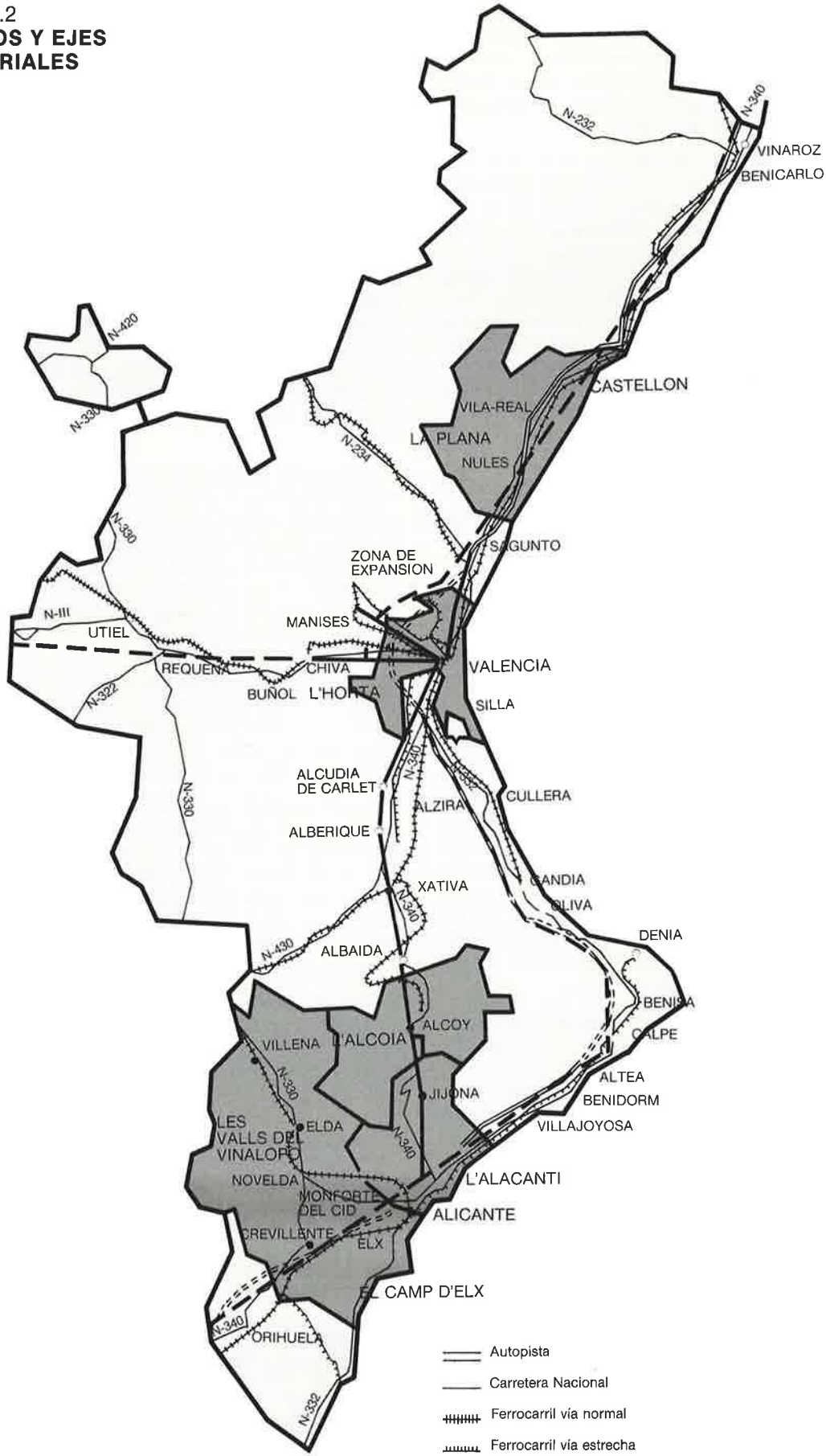
La actividad industrial valenciana no representa una distribución territorial uniforme. El mapa X.2 ofrece una visión general de las principales áreas y núcleos industriales, las cuales se sitúan a lo largo de un eje que, en dirección Norte-Sur, une las tres capitales de provincia siguiendo la carretera N-340. Este eje se bifurca desde Alicante a Villena por la N-330 y desde Alicante a Orihuela por la N-430. Aunque en estos ejes se localizan los principales núcleos industriales de la Comunidad Valenciana, existen otros dos de menor relevancia a los que habría que calificar como ejes potenciales de cara al futuro. Estos son el eje interior que va desde la capital hasta Requena-Utiel, siguiendo la N-III de Madrid a Valencia, y el eje costero que sigue la N-332, uniendo los principales núcleos urbanos del litoral con las ciudades de Alicante y Valencia.

Tras describir someramente la vertebración de la industria valenciana, se procederá a identificar las áreas y núcleos fabriles de mayor relevancia e interés. En un primer nivel de la jerarquía espacio-industrial, se incluyen el Area Metropolitana de Valencia, el Area Urbano-

**MAPA X.1
SISTEMA DE CIUDADES
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA**



**MAPA X.2
NUCLEOS Y EJES
INDUSTRIALES**



Metropolitana de Alicante-Elx y las áreas urbanas de Elda-Petrer, Alcoy, Sagunto y Castellón. También se considerarán en este grupo una serie de áreas y núcleos que mantienen interrelaciones relevantes con las citadas anteriormente o que permanecen aislados de ellas pero tienen un marcado carácter fabril.

El Area Metropolitana de Valencia, extensible a la totalidad de la comarca de L'Horta, se constituye en el centro neurálgico de la economía regional. En el cinturón industrial de la ciudad de Valencia se concentran casi la mitad de las principales ciudades de la Comunidad Valenciana calificadas como muy industrializadas o de industrialización intermedia (ver cuadro X.5). Dentro del grupo de ciudades netamente fabriles (Aldaya, Alfafar, Alaquàs, Benetússer, Catarroja, Xirivella, Manises, Paiporta, Quart de Poblet y Silla) hay que resaltar la fuerte especialización en el subsector de «madera y muebles», especialmente, Alfafar y Benetússer. Por su parte, Manises presenta como subsector tradicional dominante al «cerámico» (ver cuadro X.6).

El Area Urbano-Metropolitana de Alicante-Elx tiene como principales ciudades industriales a Elx y Crevillente. La primera denota una elevada especialización en la fabricación de calzado de deporte y de zapatos de mediana y baja calidad, mientras que la actividad económica de Crevillente gira en torno a la producción de alfombras. Otros núcleos industriales relevantes son San Vicente del Raspeig, que actúa como zona de descongestión de la capital, y Jijona, ciudad especializada en la industria turroneira y de dulces.

Otra de las áreas urbanas de la provincia alicantina es la de Elda-Petrer que, desde una óptica estrictamente industrial, incluiría a la práctica totalidad de la comarca de Les Valls del Vinalopó, pudiendo establecerse como eje fabril básico dentro de ella el de Villena-Elda-Novelda. Como ciudades más industrializadas de esta área se encuentran Elda, Petrer, Monóvar y Villena, todas ellas intensamente especializadas en el subsector calzado, si bien es cierto que, a diferencia de Elx, centran su producción en zapatos de señora y niño de alta calidad. Aspe y Novelda también tienen cierta significación como núcleos fabriles.

La tercera área urbana relevante en la provincia de Alicante es Alcoy. Este núcleo ha sido uno de los centros tradicionales de la industria regional, si bien en los últimos años se ha convertido en un importante centro de servicios. Pese a ello, es todavía una ciudad muy industrial, estando fuertemente especializada en el subsector textil (tejidos e hilaturas, especialmente, aunque recientemente ha adquirido una importancia notoria el textil-hogar y los géneros de punto). El efecto difusor de la industria textil alcoyana ha llegado a otros municipios de la comarca de L'Alcoià como Cocentaina, Muro y Bañeres. Estos núcleos se han especializado en la rama de textil-hogar, aunque en Bañeres también ha adquirido cierta significación el subsector juguetero, recibiendo los influjos de otros dos municipios fabriles de L'Alcoià: Ibi y Onil.

Por otro lado, el área industrial de la Vall d'Albaida (Ontinyent, Bocairent y Albaida, principalmente) se ha especializado también en el sector textil, y más con-

cretamente en la rama textil-hogar (mantas en los dos primeros núcleos industriales citados, y visillos, cortinas y toallas en el tercero). Pese a la proximidad de estos municipios a Alcoy, su modelo de desarrollo ha estado poco influenciado por el modelo alcoyano y su problemática actual es bastante diferenciada.

El área urbana de Sagunto representaba uno de los ejemplos de extrema especialización industrial, al depender mayoritariamente su población de una sola empresa: Altos Hornos del Mediterráneo. El cierre de las instalaciones de cabecera de AHM y el subsiguiente proceso de recolocación de los activos industriales, todavía inacabado, acrecentará la diversidad industrial del municipio. Los núcleos industriales de Puçol y Nules (especializados en la fabricación de productos metálicos y en la industria azulejera), por su proximidad a Sagunto, podrían verse beneficiados con la dinámica creada por la intervención estatal tras el desmantelamiento.

Finalmente, el Area Urbana de Castellón integra como ciudades muy industrializadas a Vall de Uxó, especializada en el subsector calzado, que tiene su base fundamental en una sola empresa (IMEPIEL, S. A., antigua SEGARRA), y Onda. Este último núcleo, al igual que otros menos industrializados como Vila-Real, Almassora, Nules y Burriana, está fuertemente especializado en la industria azulejera, habiendo recibido inicialmente el influjo industrializador del núcleo fabril de Alcora. Este municipio se encuentra fuera del área analizada, y hay que calificarle como un enclave industrial aislado. Por último, la ciudad de Castellón centra su moderada actividad manufacturera básicamente en la rama de «género de punto».

En el segundo escalón de la jerarquía espacio-industrial se incluyen las ciudades de industrialización intermedia de Benicarló, Vinaròs y Alzira, y el área urbana de Xàtiva-Canals. Benicarló y Vinaròs, colindantes como núcleos, cuentan con parecida especialización, siendo en ambos mayoritario el subsector de «madera y mueble», mientras que en segundo lugar queda el de «productos químicos».

El núcleo de Alzira tiene un grado de industrialización intermedio, predominando en él los subsectores de «alimentación, bebidas y tabaco» y «papel y artes gráficas». Intimamente ligados a Alzira se encuentran el resto de municipios de La Ribera Alta, destacando como más industriales los de Carlet y L'Alcúdia, en los que predominan los subsectores de «transformados metálicos» y «alimentación, bebidas y tabaco», respectivamente.

El Area Urbana de Xàtiva-Canals tiene como núcleo más industrializado a Canals, con fuerte especialización en textil (géneros de punto) y cuero. No obstante, Xàtiva, donde es dominante el subsector de «papel y artes gráficas», y L'Alcúdia de Crespins, centro de descongestión de Canals, constituyen otros dos núcleos industriales importantes.

El tercer grupo de jerarquía espacio industrial está integrado fundamentalmente por ciudades poco industriales y que normalmente no configuran un área

fabril específica, sino que son más bien núcleos aislados (Llíria, Tavernes de Valldigna, Gandía, Ayora, Requena, Utiel, Segorbe y Morella).

Como conclusión del presente epígrafe, se procederá a analizar de forma somera la estructura de polígonos industriales de la Comunidad Valenciana. La cifra total de polígonos asciende actualmente a 178, con una superficie próxima a las 7.500 Ha, de las que únicamente un 32 por 100 está sometida a ocupación industrial. A nivel de provincias, la distribución de los polígonos industriales y la superficie es la siguiente: Valencia, 58,4 por 100 de los polígonos y 53,3 por 100 de la superficie, con un grado de ocupación medio del 34 por 100; Alicante; 28,1 y 20,4 por 100, respectivamente, y un grado de ocupación del 25 por 100; y Castellón, 13,5 y 26,1 por 100, con un grado de ocupación del 32 por 100. En base a estos datos, puede afirmarse que existe una notable divergencia entre la dimensión media de los polígonos de Alicante y Valencia (30 y 38 Ha) y los de Castellón (81 Ha).

Por último la localización de los diversos polígonos existentes aparece recogida en el mapa X.3, pudiendo constatarse cómo una considerable cifra de dichos polígonos plantea problemas de saturación actualmente, o es previsible que los presente en el futuro, dado el elevado grado de ocupación que alcanzan hoy por hoy. Algunos de los municipios más industrializados con problemas de suelo son: Elda, Ibi, Xàtiva, Alaquàs, Mislata, Paterna y Burjassot.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR INDUSTRIAL

2.1. Importancia y características macroeconómicas del sector

Desde la década de los cincuenta hasta mediados de los años setenta la economía valenciana sostuvo un proceso de cambio estructural caracterizado por un creciente protagonismo de las actividades industriales, en detrimento de las agrarias. Este proceso se modificaría sustancialmente con el inicio y prolongación de la crisis económica (5), declinando el peso del sector industrial en beneficio del terciario (6).

La información recogida en los cuadros X.7 y X.8 confirma los anteriores comentarios sobre el sector industrial valenciano. Así, entre 1973 y 1985, el VAB industrial manufacturero regional se ha acrecentado, en términos reales, en un 28 por 100, si bien las mayores tasas de crecimiento tuvieron lugar con anterioridad a 1977. No obstante, el dinamismo industrial valenciano ha sido superior al del conjunto de la industria manufacturera española, cuyo VAB tan sólo aumentó globalmente en un 16 por 100, manteniendo una tendencia regresiva desde 1977. De acuerdo con esta evolución, la contribución de la industria valenciana al VAB industrial español ha aumentado en más de un punto porcentual durante la década analizada (del 10,4 al 11,8 por 100). Ahora bien, ciñéndonos al contexto económico valenciano, el sector industrial ha reducido

su participación sobre el VAB regional del 30,7 al 26,6 por 100.

Atendiendo a la variable empleo, hay que destacar la pérdida neta de unos 52.000 puestos de trabajo; con lo que este sector, que concentraba casi el 35 por 100 del empleo total regional en 1973, pasa al 29 por 100 en 1985. No obstante, el retroceso porcentual del empleo industrial valenciano (13 por 100) ha sido menor que el registrado a nivel nacional (21 por 100).

Descendiendo en el análisis de estas macromagnitudes a nivel provincial, hay que resaltar que la provincia de Castellón ha sido la que mayor dinamismo ha mantenido en su sector industrial, como prueba la débil reducción de su nivel de empleo y el mayor crecimiento de su VAB. Ahora bien, esta provincia es la menos industrializada de la Comunidad Valenciana.

Por otro lado, entre las principales características del sector fabril cabe destacar, en primer lugar, la desarticulación existente entre los subsectores claves del tejido industrial valenciano, lo que provoca que las crisis coyunturales que eventualmente padecen algunos de ellos tengan repercusiones muy limitadas sobre los restantes y que, en general, no se produzcan fenómenos de simpatía (7). En segundo lugar, hay que señalar la ausencia de un subsector industrial hegemónico, predominando aquéllos dedicados a la producción de bienes de demanda final que utilizan unos procesos productivos intensivos en mano de obra. Otras características relevantes son la reducida dimensión de las empresas valencianas (promedio de 21 empleados) y el contexto familiar-artesanal que da origen a la mayoría de ellas, aspectos que explican la dispersión espacial del sector y la superespecialización sectorial existente, a la vez que ayudan a comprender la naturaleza autóctona y diferenciada del modelo de desarrollo industrial valenciano. Por último, debe recordarse también el apreciable grado de apertura y orientación exportadora de la industria regional (8).

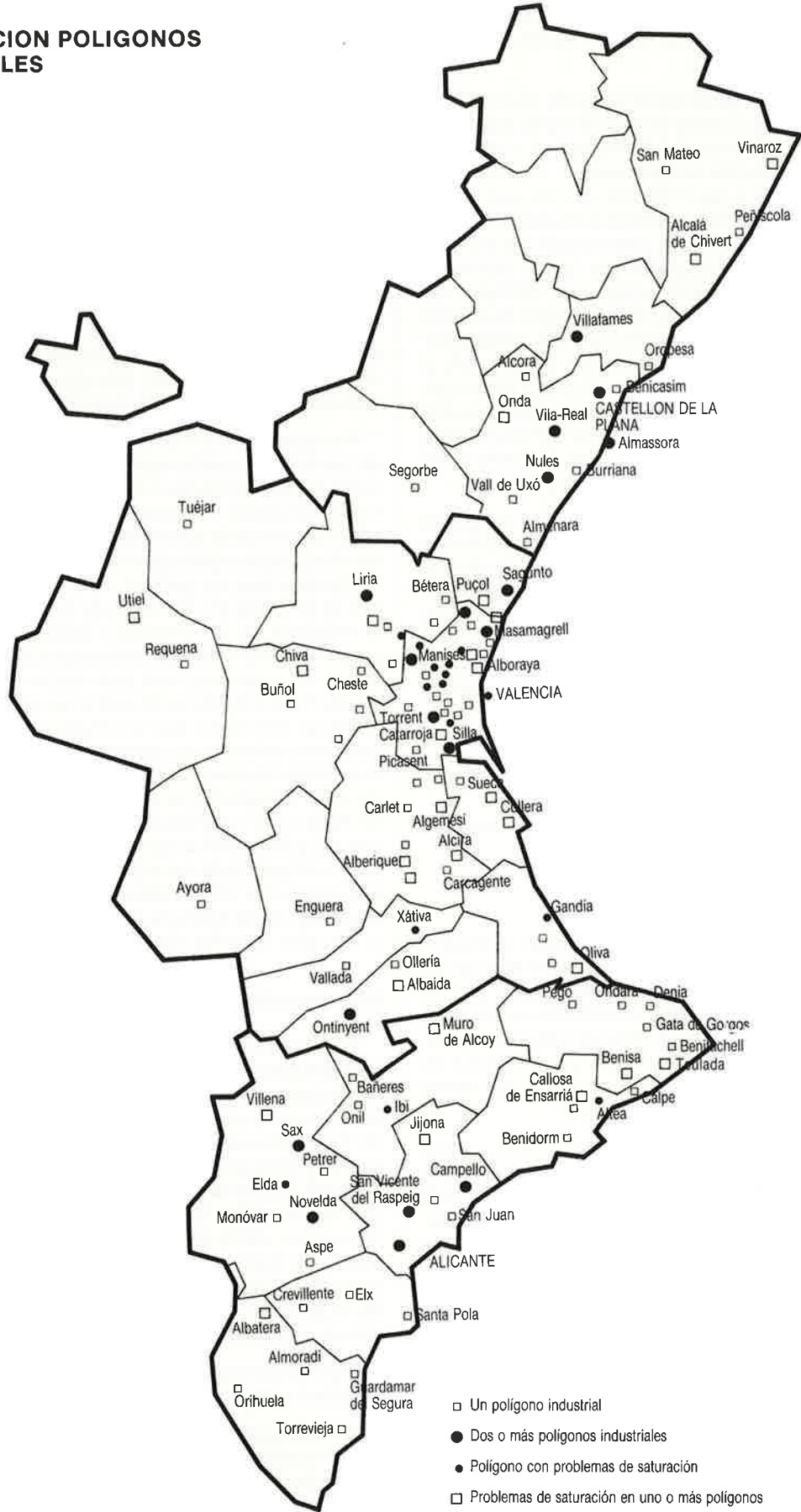
2.2. Impacto de la crisis y política industrial

El sector industrial de la Comunidad Valenciana no ha permanecido al margen de la crisis económica generalizada a nivel nacional e internacional, si bien es cierto que sus efectos negativos no comenzaron a surgir de forma intensa hasta el año 1977. A partir de esta fecha se entra en una dinámica de semiestancamiento del VAB industrial y de fuerte decremento del empleo (ver cuadro X.7 y X.8). Ahora bien, las repercusiones de la crisis sobre el sector manufacturero valenciano presentan ciertos rasgos diferenciales con respecto al conjunto de las regiones españolas como consecuencia de su peculiar modelo de desarrollo y de las características específicas de su estructura productiva (9).

Entre los principales efectos ocasionados por la crisis económica en la industria valenciana cabría destacar:

a) Caída del dinamismo industrial, especialmente en las «metálicas básicas», como consecuencia del cierre de las instalaciones de cabecera de la siderurgia saguntina. Otros subsectores que han mostrado cierta

MAPA X.3
LOCALIZACION POLIGONOS
INDUSTRIALES



- Un polígono industrial
- Dos o más polígonos industriales
- Polígono con problemas de saturación
- Problemas de saturación en uno o más polígonos

recesión desde 1977 son: «madera y corcho», «papel, prensa y artes gráficas», y, en menor medida, «transformados metálicos» y «textil, cuero, calzado y confección».

b) Infrutilización de la capacidad instalada, como consecuencia de la prolongada atonía de la demanda interior y exterior de bienes de consumo.

c) Caída de la productividad durante el período 1975-1977, como consecuencia del fuerte crecimiento de los costes salariales. Posteriormente mejoraría gracias a los ajustes de plantilla, acercándose sus ritmos de crecimiento a los de los salarios. Pese a esta mejora, el excedente empresarial continuó descendiendo a causa del elevado incremento participativo de los costes de personal sobre el VAB. Ello redundó negativamente sobre la capacidad de autofinanciación de las empresas y contribuyó a elevar sus niveles de endeudamiento.

d) Acentuación de la atonía inversora de las empresas en bienes de capital fijo, y progresivo aumento en términos absolutos del desempleo. Durante el período 1982-1986, la evolución del paro industrial en la Comunidad Valenciana se ha mostrado oscilante entre los 67.000 y 75.000 desempleados, si bien en relación con el paro total ha descendido porcentualmente del 29,4 al 25,9 por 100.

e) En la Comunidad Valenciana, la magnitud del desempleo industrial que ofrecen las cifras oficiales es muy cuestionable, dada la gran relevancia que alcanza la economía irregular, fuertemente creciente conforme se acentuaba la crisis general. Los subsectores que, por las características de sus procesos técnico-productivos, han registrado mayores niveles de sumergimiento han sido «textil», «cuero, calzado y confección», «productos metálicos» y «juguete».

f) Irrupción de nuevos países exportadores en los mercados mundiales; sobre todo en aquellas líneas productivas propias de los *second comers* (textil, calzado, piel, confección, juguete, etc.), cuyo nivel tecnológico está bastante próximo al de la Comunidad Valenciana y sus niveles salariales mucho más bajos. Ello está forzando a las empresas valencianas a una reestructuración productiva para poder competir con ellos.

g) Las comarcas más industrializadas han sido las más afectadas por la crisis. Así, la observación del cuadro X.9 permite constatar cómo, en 1986, L'Alt Vinalopó, El Campo de Morvedre, L'Alcoià, El Baix Vinalopó, L'Horta y Les Valls del Vinalopó alcanzan tasas de paro situadas entre el 8,5 y 12 por 100 de la población total. No obstante, hay comarcas industriales, como La Vall d'Albaida y La Plana de Castellón, con tasas de paro relativamente bajas, gracias a las fuertes inversiones efectuadas en la modernización tecnológica de las empresas manteras y de otros artículos de textil-hogar, así como en las azulejeras.

Para 1987 y 1988 no se dispone de datos de paro a nivel comarcal. No obstante, con el fin de ofrecer más actualizados los datos sobre desempleo, se ha elaborado el cuadro X.10 con el paro registrado por oficinas del INEM y por provincias. La observación de dicho

cuadro permite constatar la tendencia descendente del paro en la Comunidad Valenciana durante los dos últimos años, si bien ésta no parece haber sido la dinámica seguida por las ciudades muy industrializadas. Así, considerando la evolución del paro registrado en las oficinas de 10 de las 15 ciudades consideradas como muy industrializadas se constata cómo, entre 1986 y 1988, el paro ha aumentado en un 3,3 por 100, pasando de significar el 23,3 por 100 del empleo total en el primero de los años referidos el 28,3 por 100 en 1988.

Como paso previo para el examen de los efectos de la reconversión en los distintos subsectores industriales, conviene precisar que los planes estatales de reconversión del textil, siderurgia, calzado, naval, electrodomésticos de línea blanca y componentes electrónicos del automóvil, apenas han dado resultado. En consecuencia, la remodelación de la industria valenciana se está produciendo de una forma bastante distinta a la impulsada y propugnada por la política económica estatal. Así, al analizar los procesos de reconversión, se distinguirá entre aquellos subsectores afectos a planes de reconversión gubernamentales y los que han quedado al margen de ellos.

Por lo que respecta al Plan de Reconversión Textil, cabe señalar que su objetivo era procurar que la industria textil española no quedase fuera del avance tecnológico, acondicionarla para hacer frente a la creciente competencia de los nuevos países industrializados y evitar la desaparición total del sector por problemas financieros. Para ello, se contemplaban tres vías de actuación: mejora de la estructura productiva, saneamiento financiero, y fomento de los intangibles, siendo esta última la principal peculiaridad que presenta en Plan de Reconversión Textil con respecto a otros planes anteriores. Su vigencia concluyó en el año 1986, acortándose la duración prevista inicialmente por la integración de España en la CEE.

A nivel de la Comunidad Valenciana, las empresas textiles con programas de reconversión aprobados hasta 25-6-1986 se cifraban en 108 (18,4 por 100 de las totales a nivel nacional —ver cuadro X.11—), predominando las pertenecientes a los subsectores de «fibras de recuperación» (34,3 por 100), «confección» (20,4 por 100), «algodón» (13,9 por 100) y «géneros de punto» (9,3 por 100). Entre las características diferenciales de las empresas textiles valencianas acogidas al Plan de Reconversión, cabe destacar las siguientes: dimensión media inferior al promedio general (135 trabajadores frente a 171); orientación exportadora más acusada (el 25,6 por 100 de las ventas se dirigen al exterior, cuando el promedio global se cifra en un 13 por 100), y obtención de resultados claramente positivos cuando el conjunto de empresas acogidas al Plan incurra en pérdidas. La explicación de este último aspecto no sólo hay que atribuirlo a los efectos derivados de las inversiones y ayudas concedidas a las empresas valencianas (ver cuadro X.12), sino que quizá se deban también a su mejor situación económica-financiera de partida. Esta afirmación se apoya en el hecho de que las ayudas concedidas para el saneamiento financiero de las em-

presas valencianas (crédito oficial, avales ICO y subvenciones) han sido reducidas (1.298 millones, cifra que apenas si representa el 6,2 por 100 del total otorgado a nivel nacional con tal fin). Por contra, las ayudas a la inversión (8.771 millones) y las inversiones en activos tangibles e intangibles (4.805 millones) han sido más cuantiosas (15,1 y 14,1 por 100, respectivamente, de las totales), debiendo destacar la relevancia de las inversiones en tangibles (28,3 por 100 de la total a nivel regional, frente al 21,9 por 100 a nivel nacional).

Los efectos derivados del Plan de Reconversión Textil en la Comunidad Valenciana han sido muy limitados, y no han resuelto la problemática existente, al beneficiar a un reducido número de empresas de mediano y gran tamaño (plantillas medias de 135 trabajadores frente a los 21 empleados en promedio del conjunto de establecimientos del sector) y marginar a las de reducido tamaño, cuando son estas últimas las que mayores problemas de viabilidad plantean. En otras palabras, el Plan de Reconversión Textil ha propiciado un incremento de la productividad y un relanzamiento de la inversión en las empresas valencianas con programa aprobado, sin que ello haya significado un elevado coste social (los ajustes de plantilla sólo afectaron al 5 por 100 de los trabajadores) ni haya provocado efectos de encadenamiento notorios sobre el resto de empresas del textil regional. En consecuencia, el Plan de Reconversión Textil ha contribuido a acentuar los desequilibrios endógenos del subsector, confirmándose así la marcada dualidad existente en el mismo a nivel empresarial y a nivel de líneas productivas.

Los resultados obtenidos en el campo de los intangibles (diseño, marcas, etc.) han sido también muy modestos, ya que, si bien es cierto que las empresas valencianas acogidas al Plan han orientado sus inversiones hacia esta parcela en mayor medida que el promedio global, la tardía puesta en marcha del Plan de Intangibles (1985) ha impedido un mayor éxito en este tema, al que, por otra parte, hay que considerar como clave para la subsistencia de la industria textil regional (10).

En cuanto al subsector de la siderurgia integral, cabe señalar que el cierre de la cabecera de Altos Hornos del Mediterráneo (AHM) ha tenido profundas repercusiones socioeconómicas en la comarca del Campo de Morvedre, si bien no ha trascendido al resto de la industria valenciana, dado el carácter desarticulado de la misma. Para tener una idea del coste social de la reconversión, basta señalar que la plantilla de AHM a finales de 1983 era de 3.950 trabajadores, mientras que a principios de 1988 era de 1.697 (186 en AHM y 1.511 en SIDMED). El 61 por 100 de los activos que perdieron su puesto de trabajo han sido incorporados al Fondo de Promoción de Empleo, si bien su recolocación está incompleta todavía como consecuencia de la lentitud con que se viene desarrollando el proceso de reindustrialización de la zona. Hasta principios de 1991 se prevé que prosiga el reajuste de plantilla en la siderurgia saguntina, mediante la modalidad de jubilación anticipada a los 55 años, de forma que en la fecha indicada la plantilla operativa será de 1.273 empleados (104 en AHM y 1.169 en SIDMED).

Sin entrar en la polémica de lo acertado o no del planteamiento gubernamental de la reconversión siderúrgica, por el que se adjudica a la de Sagunto la peor parte de las medidas tomadas sobre las tres siderurgias integrales españolas, cabe señalar que los objetivos marcados en un principio se están alcanzando. Así, en palabras de J. M. Riera (11), el plan de inversiones de SIDMED (16.000 millones de pesetas entre 1985 y 1990) se encuentra muy adelantado, habiéndose logrado avances notables en cuanto a diversificación de productos (construcción de una línea de electrozincado en 1987), mejora de la calidad de los productos (modernización del tren tándem) y del servicio a clientes (reconversión de los sistemas de información que entrarán en servicio entre 1988-1990), reducción de costes, etc. Todo ello se traduce en un fuerte incremento de la competitividad de la industria siderúrgica valenciana.

El subsector del calzado ha tenido un peculiar proceso de reconversión, ya que la política gubernamental no concedió desde un principio dotaciones presupuestarias suficientes para su realización. De hecho, en la Comunidad Valenciana, únicamente IMEPIEL, S. A. (empresa perteneciente al Patrimonio del Estado), se acogió al Plan de Reconversión del Calzado, sin que sus efectos hayan solventado la problemática de la empresa, tal y como se desprende de que haya continuado presentando pérdidas a un promedio de 647 millones de pesetas anuales y se plantee a principios de 1989 una reprivatización de la empresa, previo saneamiento por parte del sector público, que supondría una reducción de plantilla de aproximadamente 900 trabajadores, añadida a la pérdida de cerca de 700 empleos que se ha ido produciendo de forma progresiva desde 1975 (12).

El resto de empresas del sector calzado ha seguido una dinámica totalmente distinta, y puede hablarse de la existencia de un proceso de descentralización productiva que pretende dotar a las PYME de una gran adaptabilidad ante los cambios de la demanda, fuertemente influida por la evolución de la moda. Ahora bien, este proceso ha supuesto una mayor descapitalización del sector, un incremento de las subcontrataciones y una intensificación del trabajo a domicilio, así como la sumersión de numerosas empresas. Las campañas efectuadas contra el clandestinaje en este subsector han sido escasas; y aunque sus resultados sean calificados de positivos, por cuanto se han legalizado algunas empresas, la realidad es que han sido insuficientes, ya que no se ha actuado sobre los problemas o causas estructurales que producen la sumersión de empresas.

El subsector de construcción naval se concentra en la Comunidad Valenciana en las empresas Unión Naval de Levante (UNL) y AESA-Elcano. El proceso de reconversión de la primera se ha apoyado en sucesivos expedientes de regulación de plantilla. Por su parte, AESA-Elcano se vio favorecida por el cierre de otras factorías españolas, no produciéndose una apreciable reducción de plantilla.

Entre los subsectores sobre los que no se ha desarrollado plan estatal de reconversión se hará referencia

a los del «juguete», «madera y mueble» y «azulejo». El subsector del juguete se encuentra inmerso en un proceso de crisis profunda, con numerosos cierres y alto índice de sumersión industrial. Las tentativas de política industrial han fracasado (caso de TECNOJUSA), por lo que la mayoría de las empresas han optado por otra vía, que no es precisamente la de la reconversión, sino la de convertirse, para reducir los costes laborales y fiscales, de empresas productoras en comercializadoras, intensificando el trabajo a domicilio y el clandestinaje.

Por su parte, el subsector de madera y mueble también ha sufrido intensamente el impacto de la crisis, cerrándose una notable cifra de empresas y apareciendo la economía sumergida. Solamente algunas de las mayores empresas han efectuado una reconversión real, con la adopción de nuevas tecnologías, y con una mayor diferenciación y un aumento de la calidad en sus productos. La compleja problemática del subsector en la actualidad (debilidad de la demanda interna, descapitalización, minifundismo empresarial, canales de comercialización inadecuados, escaso desarrollo tecnológico en los últimos seis años, etc.), junto al hecho de que la Administración pública ha obviado hasta ahora su reconversión, avalan las oscuras perspectivas que se plantean para su evolución futura (13).

Finalmente, en el subsector azulejero, ante la fuerte competencia italiana y el incremento de los costes energéticos, ha tenido lugar una profunda reestructuración, sustituyendo el fuel por gas (posible gracias a la creación del gasoducto Barcelona-Valencia) y con la introducción de innovaciones punta (hornos de rodillo de cocción rápida y hornos de monococción rápida) que han exigido una fuerte inversión, y que además deben ser objeto de una amortización veloz, dada la reducida vida media de estos equipos. Este subsector se enfrenta también con el grave problema de la dependencia tecnológica, que ha intentado paliarse con proyectos de investigación como TECERSA (Técnicas Cerámicas, S. A.). Aunque el citado proyecto no alcanzó el éxito pretendido, han aparecido una serie de seguidores, como el grupo Verdés y Hornos Vibratorios, S. A., financiados con capital privado y ayudas institucionales cuyos resultados fueron notoriamente positivos. De cara al futuro, las perspectivas del subsector azulejero valenciano se sitúan entre las más favorables del conjunto de la industria regional (14).

Resumiendo, la industria valenciana precisa, en la actualidad, de una intensificación, o inicio en determinados casos, de los procesos de reconversión. Ahora bien, estos procesos han de situarse en un marco menos rígido y complejo que el utilizado hasta ahora; ello que permitiría una adecuación de los instrumentos y medidas a la realidad industrial valenciana o, lo que es igual, daría posibilidades de reestructuración a las pequeñas y medianas empresas que, a raíz de la crisis, ven cada vez más comprometida su subsistencia, ya que en muchos casos el clandestinaje se les presenta como única alternativa para continuar su actividad productiva.

2.3. Los procesos de localización industrial en los últimos años

En este epígrafe intentaremos, de forma breve, examinar los cambios que puedan haberse producido en las pautas de localización durante los últimos años.

Observando los datos contenidos en el cuadro X.13, se constata cómo la distribución espacial de las nuevas inversiones industriales en maquinaria y equipos (superiores a un millón de pesetas en el período 1968-1972 y a 2 millones en los otros dos trienios objeto de análisis) apenas se modifica en el transcurso de los quince años investigados. Así, la suma acumulativa del empleo industrial generado en las 10 comarcas con mayores inversiones se mantiene estable (84 por 100 en el período 1968-1972 y 83,4 por 100 en el de 1981-1983). Las comarcas con mayor dimensión y tradición industrial (L'Horta, La Plana de Castelló y El Camp d'Elx) son las que concentran el mayor porcentaje de nuevas inversiones. En cambio, las siete comarcas que le siguen en orden jerárquico absorben una parte de las inversiones ligeramente decreciente (28 y 22,2 por 100 para los dos períodos considerados), lo que favorece cierta dispersión de las inversiones hacia comarcas con una baja especialización industrial (Las Marinas, La Safor, La Canal de Navarrés-Enguera, El Alto Palancia y El Baix Maestrat). Sin embargo, en algunas de estas zonas el aumento del total de inversiones es resultado de la ubicación de grandes empresas de localización libre (confección, especialmente), cuyos móviles se centran en la búsqueda de una mano de obra abundante, barata, poco organizada y escasamente conflictiva.

Además de la ligera dispersión espacial de las nuevas inversiones industriales, se observa un reforzamiento de las comarcas con mayor tradición industrial, con la excepción del Camp de Morvedre y de las zonas zapateras (L'Alt Vinalopó y Camp d'Elx, principalmente). En el caso de las comarcas especializadas en la fabricación de calzado, buena parte de las nuevas inversiones industriales están vinculadas al proceso de descentralización productiva emprendido por las empresas del sector. Con la transferencia de las fases más intensivas en mano de obra del proceso de producción al exterior de las empresas, se busca superar las desventajas de escala inherentes a las de mayor tamaño, flexibilizar la estructura productiva y organizativa, y, en general, reducir los costes de producción. En coherencia con este proceso de descentralización, cuya significación en el sector del calzado es muy notable (15), las nuevas inversiones realizadas en estos espacios son altamente intensivas en mano de obra.

A partir de 1983, la Consejería de Industria, Comercio y Turismo tiene disponible una base de datos sobre nuevas inversiones en maquinaria y bienes de equipo, a partir de la cual se ha elaborado el cuadro X.14 con el único fin de ofrecer lo más actualizado posible el proceso de nuevas inversiones industriales en la Comunidad Valenciana. Ahora bien, dicha información no resulta comparable con la procedente de *Economía Industrial* (16), por lo que no se utilizará en el análisis

de la dinamicidad industrial valenciana. No obstante, en base a ello se confirma la práctica totalidad de los comentarios efectuados anteriormente. Por otro lado, en los últimos años se está produciendo un relanzamiento de la inversión fabril valenciana y, en menor medida, de la generación de empleo, siendo las comarcas especializadas en la industria del calzado las que mayor proporción de puestos de trabajo han creado con sus inversiones (El Baix Vinalopó y L'Alt Vinalopó, especialmente). También hay que dejar constancia de la notoriedad alcanzada por las inversiones realizadas en el Camp de Morvedre (11,5 por 100 de las totales), durante el período 1985-1987, como consecuencia de la reindustrialización que se está llevando a cabo en ella, si bien es cierto que estos desembolsos de capital tan sólo han generado el 1,6 por 100 del empleo regional.

A nivel comarcal, no parecen apreciarse cambios muy significativos en las pautas de localización industrial, a pesar de que la movilidad de las empresas valencianas es muy elevada, según se desprende de los resultados de la encuesta sobre *Estructura y Localización de la Industria Valenciana* (1984) de la Dirección General de Economía de la Consejería de Economía y Hacienda. Según esta fuente muestral, el 26,6 por 100 de las empresas encuestadas (640 en total) procedían de un lugar distinto al de su ubicación en el momento de la entrevista, reflejando ello la significativa importancia que deben alcanzar los traslados como componente de las nuevas inversiones (28 por 100 en la encuesta realizada con motivo de este estudio por ALEF). A pesar de esta importante migración industrial, el hecho de que la distancia de traslado sea muy reducida (en el 65 por 100 de los casos dentro del propio municipio y sólo en un 6 por 100 a otro municipio de distinta comarca), hace que, con un marco de referencia comarcal, los cambios en las pautas de localización sean poco apreciables. Al respecto, cabe constatar el deseo de localizarse lo más cerca posible de la ubicación antigua para conservar las economías de aglomeración que pudieran existir.

Circunscribiendo el marco de referencia espacial a los municipios que sobrepasan cierto tamaño poblacional (10.000 habitantes), profundizaremos en las pautas de localización industrial seguidas en los últimos años. A pesar de que los datos disponibles se refieren al total de inversiones en maquinaria y equipos (nuevas y ampliaciones), las cifras contenidas en el cuadro X.15 permiten realizar una serie de apreciaciones de interés sobre los patrones de asentamiento.

En primer lugar, cabe destacar una reducción del grado de concentración de las inversiones, de forma que los cinco primeros municipios pasan de absorber el 36,9 por 100 del empleo generado en el período 1968-1972 al 24,6 por 100 en 1977-1983, aumentando hasta el 28,9 por 100 durante el trienio 1985-1987. Si la barrera que adoptamos es la de los 15 primeros, la apreciación es similar, ya que si el porcentaje de participación durante los dos primeros períodos es decreciente (53,4 y 35,6 por 100, respectivamente), durante el trienio 1985-1987 se acrecienta sensiblemente, hasta

alcanzar el 43,5 por 100. Estas cifras permiten concluir que se ha producido cierta dispersión de las inversiones industriales, cobrando relevancia como núcleos de atracción industrial: Paterna, Manises, Canals, Ontinyent, Picassent, Sagunto, Nules, Onda y Elda. Por el contrario, otra serie de municipios reducen notablemente su participación en el empleo total generado por las inversiones: Alicante, Alcoy, Ibi, San Juan de Alicante, Villena, Castellón, Benicarló, Vall de Uxó, Gandía, Alzira, Quart de Poblet, Moncada, Puçol, Sueca y Valencia.

Observando la ordenación jerárquica de los 15 primeros municipios según su porcentaje de participación en el empleo generado por las inversiones, resalta la notable hegemonía alcanzada por Elx (13,3 por 100 del empleo regional, pero tan sólo el 4 por 100 de la inversión), desplazando, quizá coyunturalmente, a Valencia (6,8 y 3,6 por 100, respectivamente) a una segunda posición. Por otro lado, Elx, Elda, Paterna, Crevillente y Petrer han mejorado sustancialmente su posición durante el período 1985-1987, mientras que Vila-Real, Alicante y Castellón la han empeorado (ver cuadro X.16).

Agrupando los municipios que forman parte de la zona de influencia de un centro de crecimiento, se aprecia que los niveles de participación del conjunto del espacio varían mucho menos que en el caso del municipio central. Así, mientras que en Elda y Elx fluctúa ostensiblemente el nivel inversor y el empleo generado y, por ende, su representación, Crevillente, Petrer, Pinoso, Algueña, Albatera, Cox, etc., la aumentan, resultando esto explicable por la salida de algunas empresas ubicadas en los núcleos tradicionales, y sobre todo por la profundización del proceso de descentralización productiva. En el caso de Alcoy ocurre algo similar, si bien el crecimiento de las inversiones en Cocentaina y Muro no compensa en absoluto la crisis por la que atraviesa el centro industrial hegemónico. En la Ribera Alta, el fuerte descenso de inversiones producido en Alzira se neutraliza en parte por el aumento en L'Alcúdia y, en menor medida, por las realizadas en Algemés y Alginet.

En el caso de La Vall d'Albaida, La Costera y El Camp de Túria, al aceptable comportamiento inversor de sus cabeceras comarcales se une la positiva dinámica que siguen algunos de los municipios próximos: Albaida, Benigánim y Ayelo de Malferit; Canals y L'Alcúdia de Crespins; Bétera, La Pobla de Vallbona y Riba-Roja de Turia, respectivamente. En el caso de la zona azulejera de Castellón la dinámica de las inversiones se consolida en Onda-Ribesalbes, expandiéndose fuertemente hacia Vila-Real, Nules y Betxí.

En la comarca de L'Alacantí, Alicante sigue concentrando la mayor proporción de inversiones industriales, si bien San Vicente del Raspeig ha expandido su tejido industrial de forma destacable.

En la comarca de L'Horta, Valencia continúa teniendo una dimensión industrial muy elevada, a pesar de que ya en la década de los años sesenta el desarrollo industrial se orientó hacia los municipios próximos a la ciudad, a la vez que se profundizaba singularmente la

terciarización de la capital regional en base a la concentración de servicios y de los núcleos decisorios, tanto a nivel productivo como financiero, tecnológico y comercial. Mientras en 1969 la potencia instalada en Valencia ascendía al 90 por 100 de la correspondiente al resto de zona de influencia, elevándose este porcentaje al 126 por 100 en el caso del empleo industrial, a principios de la década actual esos niveles se reducen al 37 y 74 por 100, respectivamente, lo que indica un crecimiento mucho más acelerado en el cinturón industrial de Valencia que el experimentado en la propia ciudad. De esta forma, las empresas de mediana y gran dimensión se han ubicado en los polígonos industriales del extrarradio y municipios próximos (Paterna, Quart de Poblet y Alboraya, principalmente).

Como resultado del proceso inversor descrito, la evolución del empleo industrial entre 1975 y 1984, según los datos de los *registros industriales* de ambos años, se recoge en el cuadro X.17 (17). A pesar de que esta fuente de información adolece de severas limitaciones, por cuanto no recoge de una forma ágil y eficiente el proceso de altas, pero sobre todo los ceses de actividad, la no disponibilidad de otras fuentes más apropiadas para dos años diferentes (*Censo Industrial*) ha aconsejado hacer un uso prudente de los datos registrales.

Clasificando los ritmos de crecimiento del empleo industrial en tres categorías, pueden agruparse los distintos municipios estudiados según sigan una evolución positiva, regresiva, o marcada por la estabilidad. Observando la relación de municipios recogida en el cuadro X.18, se aprecia que los municipios con evolución positiva (porcentaje de variación del empleo industrial superior al 10 por 100) son aquéllos con un comportamiento inversor más dinámico. Dentro de esta categoría destacan: Crevillente, Petrer, Torrevieja, Almoradí, Villena, Nules, Vila-Real, Alboraya, L'Alcúdia, Alginet, Canals, Paterna, Picassent y Silla. Dentro del grupo de municipios caracterizados por la estabilidad de su empleo industrial, sobresalen los grandes núcleos zapateros alicantinos y buena parte de los municipios de L'Horta de mayor tradición industrial. Por último, en la categoría de los regresivos (porcentaje de variación del empleo industrial inferior a -10 por 100) sobresalen: Alcoy, Denia, Vall de Uxó, Xàtiva, Valencia y Sagunto.

Dado el importante proceso de reconversión que afecta a la siderurgia saguntina y la declaración de la zona de Sagunto, en septiembre de 1983, como área de preferente localización industrial, e industrial agroalimentaria, parece conveniente prestarle un interés analítico especial. Esta comarca apoya su base económica en una rica agricultura de exportación (básicamente producción de cítricos) y en un enclave siderúrgico que daba empleo a más del 50 por 100 de la población industrial ocupada de la zona. La localización del área presenta como aspectos más favorables su proximidad al Área Metropolitana de Valencia y al Área Urbana de Castellón, y su situación estratégica como gran nudo de comunicación (ferrocarril, autopista, conexión con el Norte de España por la N-234 Sagunto-Burgos, N-340, puerto, etcétera).

En esta zona se ha desarrollado la primera experiencia de reconversión-reindustrialización de la Comunidad Valenciana, con el intento de trasvasar los excedentes laborales del sector en reconversión a un entorno económico reindustrializado por nuevas actividades generadoras de empleo y riqueza alternativas (18).

Tal como puede comprobarse observando el cuadro X.19, el conjunto de empresas inversoras es de 63 (construidas, en construcción, o en ejecución a corto y medio plazo), de las que una quincena son ampliaciones de empresas ya localizadas en la zona. La inversión total se eleva a 30.950 millones de pesetas (23.755 millones sin ENFERSA —fertilizantes—) y los puestos de trabajo a 2.202 (unos 600 correspondientes a los fondos de promoción de empleo).

Las principales notas a destacar del proceso de reindustrialización saguntina son:

1) Una apreciable diversificación sectorial de las inversiones y del empleo, predominando, si exceptuamos a ENFERSA y SIVESA, los sectores agroindustriales (5.128 millones de inversión y 425 puestos de trabajo), cerámica y materiales de construcción (2.705 millones y 339 empleos), metalúrgico (1.622 millones y 142 puestos de trabajo), y químico (4.232 y 101 empleos).

2) Las empresas tipo creadas suelen ser de mediana dimensión, con una media (sin incluir ENFERSA) de 380 millones de inversión fija y 31 empleos, lo que hace una inversión por puesto de trabajo de unos 12 millones de pesetas, cifra sin duda muy elevada en el contexto industrial valenciano.

3) El origen de los capitales, en la mayor parte de los casos, ha sido foráneo (19), fundamentalmente en las iniciativas empresariales localizadas en Sagunto y Puerto de Sagunto. Ello se explica por la inexistencia de una élite empresarial. La situación geográfica de la zona, junto con su positiva accesibilidad e infraestructura, han configurado una situación favorable a la localización industrial, completada de forma totalmente significativa por los estímulos financieros concedidos.

4) La mayoría de las nuevas instalaciones se efectúan como inversiones preconcebidas y reorientadas, posteriormente, hacia esta zona, dada su localización próxima a Valencia.

En resumen, el tejido industrial de nueva creación va a resolver una parte importante de las necesidades de empleo de la zona y a diversificar notablemente la estructura industrial. Sin embargo, las posibilidades de reindustrialización hubieran sido mejor aprovechadas de haberse superado las siguientes deficiencias o limitaciones:

a) La descoordinación existente entre las distintas administraciones en cuanto a la dotación de infraestructuras.

b) La incertidumbre desestimuladora que ha rodeado la asignación de recursos, tanto en lo que se refiere a los volúmenes de subvenciones y créditos como a los tiempos de concesión. La descoordinación

temporal entre materialización de la inversión y financiación debe haber hecho fracasar bastantes proyectos viables, dificultando gravemente la supervivencia de empresas recién creadas.

c) La no consideración de los servicios y de las formas avanzadas de explotación agrícola como actividades con opción a la concesión de beneficios, cuando son actividades especialmente generadoras de empleo y rentas.

3. EL MOVIMIENTO INDUSTRIAL EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

3.1. Cambios en la estructura sectorial del empleo industrial

Todo intento de detectar los posibles cambios producidos entre dos momentos del tiempo en la estructura de la industria, por sectores o subsectores, se enfrenta a un considerable número de limitaciones, derivado tanto de la escasez de estadísticas como de su homogeneidad y fiabilidad. Al respecto, las discrepancias que cabe observar en los datos expuestos en el cuadro X.20, según procedan del Servicio de Estudios del Banco de Bilbao (20) o del *Registro Industrial*, son notables, exigiéndonos proceder con especial prudencia en el examen a realizar.

Tomando en consideración la estructura sectorial del empleo industrial que ofrecen las dos fuentes de información, cabe observar que el sector químico y el de cerámica, vidrio y cemento son los que experimentan, en el período estudiado, el mayor aumento de participación relativa en el empleo total (en el caso de los datos del Banco de Bilbao, es necesario tener en cuenta que dentro del sector químico se computa, en 1985, un amplio grupo de actividades manufactureras diversas, contribuyendo a elevar de una forma artificial el peso relativo del sector). En base a los datos del *Registro Industrial*, las actividades agrupadas en el sector cuero, calzado y confección también experimentan un aumento de participación destacable, pasando de concentrar un 17,4 por 100 del empleo industrial en 1975 al 19,9 por 100 en 1984 (21).

En relación con el resto de sectores, tanto una como otra fuente de información ponen de manifiesto su pérdida de representación porcentual, discrepando de forma apreciable en el caso de los transformados metálicos (22). Así, mientras el Banco de Bilbao ofrece unos porcentajes relativos del 19,2 y 15,8 por 100 (1973 y 1985, respectivamente), el abanico de variación que ofrece el *Registro Industrial* es mucho más reducido (19,1 y 18,2 por 100, en 1975 y 1984).

Profundizando a nivel de las distintas agrupaciones de la CNAE (datos del *Registro Industrial*), se observa (ver cuadro X.21) que aumentan su importancia relativa los siguientes subsectores: industrias de productos minerales no metálicos; construcción de maquinaria y material eléctrico; industria del calzado, vestido y otras confecciones textiles, e industrias del caucho y materias

plásticas, y en menor medida la construcción de máquinas de oficina y ordenadores (IBM, fundamentalmente) y la industria del cuero. Dentro de los subsectores cuya participación relativa se reduce entre 1975 y 1984, cabe destacar la industria textil; papel y artes gráficas; madera y muebles; alimentación, bebidas y tabaco; construcción naval y de otro material de transporte, y producción y primera transformación de metales.

En general, las actividades que reducen su importancia absoluta y relativa dentro de la estructura industrial valenciana son aquéllas afectadas por graves problemas de reconversión (textil, siderúrgica, muebles y madera, etc.), problemas que se trasladan con profunda gravedad a nivel espacial, dada la superespecialización zonal existente (Les Valls d'Alcoi en textil, El Camp de Morvedre en siderurgia y L'Horta Sur de Valencia en madera y mueble).

3.2. Las nuevas inversiones industriales en el período 1980-1985

En este epígrafe se analiza el movimiento industrial a partir de las nuevas inversiones; esto es, los traslados y la creación de nuevas empresas y establecimientos industriales que se han producido desde 1975 hasta 1985.

De la observación de los cuadros X.22 y X.23 se deduce que las agrupaciones de la CNAE 74 donde las nuevas inversiones alcanzan mayor relevancia absoluta difieren sensiblemente según tomemos como variable de referencia el importe de la inversión, el número de empresas o establecimientos creados, o los puestos de trabajo directos generados. No obstante, si dejamos fuera del análisis las agrupaciones 33 («construcción de maquinaria de oficina y ordenadores») y 36 («construcción de vehículos automóviles y sus piezas de repuesto»), debido a que la mayor parte de las inversiones materializadas en ellas giran alrededor de IBM y Ford España, S. A., se comprueba que las siete principales agrupaciones inversoras se repiten en las distintas clasificaciones establecidas, aunque no en el mismo orden jerárquico. Estas son las siguientes, ordenadas según el empleo generado: calzado, vestido y otras confecciones textiles; madera, corcho y muebles de madera; industrias de productos minerales no metálicos; industria textil; fabricación de productos metálicos; industria de productos alimenticios, y transformación del caucho y materias plásticas.

Las diferencias existentes según las distintas clasificaciones ensayadas (ver cuadro X.23) son resultado de los distintos tamaños que caracterizan a las nuevas empresas de cada actividad específica (medidos en términos de empleo directo generado), así como la mayor o menor intensidad de capital de la inversión. Así, mientras las industrias de productos minerales no metálicos ocupan el primer lugar por importe monetario de inversión, respecto al número de empresas creadas pasan a la quinta posición, y en cuanto al empleo al tercer lugar. Con la industria textil ocurre algo similar, siendo sus posiciones respectivas la 2.ª, 6.ª y 4.ª Por el

contrario, la industria de la madera y muebles se sitúa en la 5.ª, 2.ª y 2.ª posición, respectivamente.

A pesar de resultar singularmente expresiva la ordenación jerárquica, y con el fin de aproximarnos al dinamismo inversor de cada línea productiva en el período 1980-1985, se ha procedido a comparar, tanto en el caso de las empresas creadas como en el del empleo generado, sus porcentajes de participación en el conjunto de la inversión con el porcentaje que les corresponde en las mismas magnitudes en el *REI* de 1984.

De acuerdo con este método, el mayor dinamismo en la creación de empresas corresponde a la industria del calzado, vestido y confección; seguidas de alimentación; transformados del caucho y materias plásticas; industrias del azúcar, cacao y bebidas; papel y artes gráficas, y fabricación de productos metálicos. Respecto a la variable empleo, coincide el mayor dinamismo de la industria del calzado, vestido y confección; seguida, por este orden, de las siguientes: fabricación de productos metálicos; madera, corcho y muebles; transformados del caucho y materias plásticas, y la industria del cuero. La industria del papel y artes gráficas desaparece de la relación jerárquica establecida, y las de alimentación y bebidas quedan relegadas a la 9.ª y 10.ª posición. Por contra, la fabricación de material electrónico y la fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares se introducen en dicha jerarquía en las posiciones 6.ª y 7.ª, respectivamente.

Para mayor detalle de análisis, se ha optado por explotar los listados de nuevas inversiones a nivel de grupos de actividad (3 dígitos de la CNAE). Con ello, además de intentar descubrir nuevas líneas con dinamismo inversor, se ha buscado evaluar con mayor precisión a las actividades más dinámicas.

Siguiendo un método similar al utilizado en el caso de las agrupaciones, los grupos más destacados serían: confección en serie de prendas de vestir; fabricación de productos metálicos estructurales; industria del algodón y sus mezclas (elevada inversión por puesto de trabajo y por empresa); fabricación de productos químicos destinados al consumo final; fundiciones; construcción de maquinaria y equipo para la minería, construcción y obras públicas; fabricación de lámparas y objetos de alumbrado, etc. Como actividades que mantienen un pulso inversor acompasado a su importancia porcentual dentro de la estructura del empleo industrial (*REI*, 1984), cabe destacar: fabricación en serie de calzado; confección de otros artículos con materias textiles; fabricación de productos químicos destinados a la industria; transformación del caucho y materias plásticas; industria de la piedra natural; construcción de maquinaria para trabajar los metales, madera y corcho, etcétera.

4. LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Al examinar los procesos de localización industrial, se pudo comprobar que la distribución espacial de las

nuevas inversiones industriales en maquinaria y equipos apenas se modifica en los quince años investigados, observándose cierto reforzamiento de las zonas de mayor tradición industrial y una mínima dispersión hacia las comarcas menos industrializadas.

Estos débiles cambios en las pautas de localización a nivel comarcal se producen en un contexto de notable movilidad de las empresas; lo que resultaría, en cierta medida, contradictorio de no ser porque los movimientos que se registran son de corta distancia, no desplazándose apenas las empresas fuera de su zona de asentamiento tradicional.

Esta orientación del movimiento de las empresas en el espacio, en busca de una localización más adecuada que satisfaga las necesidades que motivaron la decisión de traslado, permite explicar que, aunque las pautas de localización a nivel municipal cambian ostensiblemente, agregando los municipios que circundan un determinado centro de crecimiento, las fluctuaciones son mucho menos significativas. Ello se debe a que se intenta conservar las economías de aglomeración de los grandes centros industriales tradicionales.

Distintas investigaciones realizadas en los últimos años hacen pensar que las razones de índole estrictamente económica, del tipo de los tradicionales factores de coste y rentabilidad, pueden tener una incidencia real inferior a lo que pudiera imaginarse. Ello pondría en cuestión el tradicional supuesto de racionalidad económica, especialmente en el caso de las empresas de menor dimensión; ya que, entre otras razones, estas empresas poseen un desconocimiento bastante considerable de las condiciones económicas y estratégicas de distintas localizaciones alternativas existentes.

Cada vez está más extendida la creencia de que es necesario considerar la elección de localización dentro del contexto global de la decisión de inversión; esto es, la creación de una empresa. En este nuevo marco global, se hace necesario un enfoque que evalúe los factores de localización no sólo en la perspectiva del coste, sino en la de la rentabilidad a largo plazo, lo que requiere plantearse toda una amplia gama de condiciones (estratégicas, ambientales, infraestructurales, de accesibilidad, de calidad y cuantía de fuerza de trabajo, de disponibilidad de suelo industrial, etcétera).

Por otra parte, la crisis económica actual está haciendo colocar el acento de las autoridades regionales en la lucha contra el desempleo, lo que supone poner en marcha amplios sistemas de incentivos dentro de una estrategia de promoción industrial. En este campo, buena parte de las medidas de promoción se centran en la potenciación de la capacidad de desarrollo endógeno (iniciativa empresarial para los jóvenes, especialmente).

En este contexto, marcado por las estrategias de fomento del desarrollo endógeno y por los cambios en los patrones de localización industrial, la investigación del papel que juegan en la actualidad las economías de aglomeración (localización y urbanización) es esencial.

4.1. El proceso de decisión sobre la elección de la localización

La comprensión de la lógica que rodea toda decisión de localización requiere situarse dentro del contexto global de la decisión de crear una empresa. De acuerdo con ello, la decisión de localización puede ajustarse, en mayor o menor medida, a algunas de las tres líneas de conducta siguientes

a) *La localización de la factoría está predeterminada de antemano* (opción A), sin que entre en el proceso de decisión de crear la empresa. Los factores que cuentan en esta conducta, situados en un contexto de desinformación sobre distintas alternativas de localización en otras regiones o zonas, son fundamentalmente los derivados de la vinculación personal a un espacio concreto. De hecho, no existe un análisis riguroso de la localización más conveniente.

b) *La localización se plantea a posteriori, tras la decisión de crear la empresa* (opción B). Esta línea supone que se realiza una elección racional de la localización más adecuada para el establecimiento industrial, ya que se evalúan rigurosamente los méritos que acompañan a las distintas alternativas existentes.

c) La creación de la empresa responde a una serie de características propias de la región que hacen atractivo el proyecto de inversión. *El proceso de adopción de ambas decisiones (crear la empresa y escoger la localización adecuada) se apoya en factores comunes y se desarrolla de forma simultánea* (opción C). Puede ocurrir que se haya considerado la conveniencia de invertir en una región determinada y que después se decida el tipo de actividad de acuerdo con las características de aquella. Ello supone que se confía en la existencia de ventajas específicas en la zona elegida, respondiéndose así a una oportunidad clara de negocio. Sin embargo, la localización elegida puede no coincidir con la óptima.

Mientras la conducta A introduce un alto grado de rigidez en la decisión de localización, la B supone alcanzar el mayor de racionalidad económica en la decisión de crear la empresa y de elegir la localización más adecuada, basándose para ello en la consideración de factores de rentabilidad a corto y largo plazo, y en el conocimiento de las necesidades y evolución probable de la empresa en el futuro. La conducta C se coloca en una situación intermedia entre las dos anteriores, siendo las circunstancias particulares de la región los factores determinantes de la decisión de crear la empresa.

En la industria valenciana las respuestas tienden a concentrarse de una forma mayoritaria en la opción A, habiéndola seguido el 56 por 100 de las empresas investigadas (ver cuadro X.24), frente al 47,7 por 100 que se alcanza en el conjunto de la muestra a nivel nacional, el 44-48 por 100 de Andalucía, Galicia y País Vasco, y el 28 por 100 de Madrid. En Cataluña, por su parte, el seguimiento de esta conducta, que supone desarrollar un proceso de elección de localización ajeno a la racionalidad económica, es todavía mayor, extendiéndose

al 64 por 100 de los casos investigados. La decisión de localización ligada a determinadas ventajas de una región o zona (conducta C) muestra también una importancia notable (30 por 100 en la Comunidad Valenciana y 35 por 100 en el conjunto español), quedando en una posición bastante secundaria la opción que implica un proceso de elección de la localización más racional, con evaluación de los méritos de las distintas alternativas existentes. Así, esta conducta la han seguido el 14 por 100 de las nuevas empresas valencianas encuestadas, porcentaje inferior al promedio nacional (17,3 por 100), y similar al observado en el País Vasco y Cataluña. Madrid es la Comunidad Autónoma donde las empresas siguen una conducta más racional en la decisión de localización, así como la región en que las ventajas específicas de cara a los proyectos de inversión ejercen una capacidad de atracción superior (el 48 por 100 de las empresas se definen por la opción C).

A nivel de las agrupaciones de actividad investigadas, la mayor extensión de los procesos apoyados en una decisión de localización predeterminada se da en las industrias de fabricación de productos metálicos (64 por 100 en la opción A), superándose así singularmente el promedio nacional en esta actividad (54,4 por 100). Por el contrario, la conducta B (máxima racionalidad económica) sólo es seguida en un 7 por 100 de los casos (23,5 por 100 en España), alcanzando la opción de localización ligada a circunstancias regionales una significación moderada (28 por 100).

En las industrias de alimentación y bebidas la conducta A es también hegemónica (50 por 100), si bien en este caso no se aprecian diferencias respecto al conjunto nacional. La significación de la opción B sigue siendo muy reducida (13-14 por 100 en ambos espacios), aumentando bastante la conducta C (37 por 100 en la Comunidad Valenciana y 36 por 100 en España).

Por su parte, en la industria del calzado la bipolaridad en las opciones A y C es total (50 por 100 en ambos casos), sin alcanzar ninguna relevancia la decisión de elegir la localización con posterioridad a la creación de la empresa. En esta actividad, el hecho más destacado es que la decisión ligada a circunstancias regionales (especialización zapatera del eje del Vinalopó) alcanza una significación muy considerable.

Tanto en la industria del mueble como en la fabricación de plástico la localización predeterminada por factores de vinculación personal es hegemónica (dos tercios de los casos investigados), conducta muy distinta a la que se observa en la construcción de maquinaria y equipo mecánico, donde la opción B (elección de la localización posterior a la decisión de crear la empresa) es seguida por la mitad de las empresas investigadas.

Centrándonos en los factores o características valorados como más decisivos en la decisión de localizar las empresas en la Comunidad Valenciana, cabe destacar, en primer lugar, el origen local de la empresa, seguido de la residencia del propietario, y de los empleados y operarios. De ello se deduce la notable tras-

cendencia que poseen los factores de vinculación personal a la zona, quedando en segundo lugar el precio del suelo, la infraestructura de comunicaciones y el conocimiento del mercado local (ver cuadro X.25).

En el conjunto de la muestra nacional investigada, los resultados son bastante parecidos, si bien en este caso el conocimiento del mercado y las economías de urbanización (integración en una zona industrial) juegan un papel más importante que en la Comunidad Valenciana, hecho distinto al que se da respecto a los precios del suelo.

Por último, hay que poner de manifiesto que la investigación ha tratado de profundizar, de forma específica, en la identificación de los factores de rechazo en los casos en que se hubiesen considerado otras regiones alternativas a la definitivamente elegida (Comunidad Valenciana). Sin embargo, el hecho de que apenas un 4-5 por 100 de las empresas encuestadas haya considerado regiones alternativas hace que no tenga sentido el estudio de las causas de rechazo.

4.2. Los factores de localización: análisis general y examen específico de algunas de las actividades industriales más dinámicas durante el período 1980-1984

A) Análisis general

Refiriéndonos al conjunto de la muestra investigada en la Comunidad Valenciana, cabe comenzar señalando que los factores de vinculación personal a la zona presentan las frecuencias de influencia en la decisión de localización más elevadas (86 por 100 de los casos el hecho de ser la empresa originaria de la zona y 76 por 100 el factor de proximidad a la residencia del propietario, como puede verse en el cuadro X.26). En segundo lugar se sitúan los factores de accesibilidad (al trabajo, a las materias primas y al mercado), con porcentajes del 68-72 por 100, y la presencia de economías externas a la industria (existencia de una zona industrial). Las familias de factores ligadas a la generación de costes (economías de localización apoyadas en la tradición y dimensión de un determinado sector, precios del suelo, niveles salariales, etc.) y a las necesidades estratégicas de la empresa a largo plazo (disponibilidad de suelo calificado, existencia de mano de obra abundante y cualificada, existencia de infraestructuras y equipamientos adecuados, dotación de buenos servicios financieros, etc.) influyen en bastante menor medida que los grupos de factores anteriores, hecho que no debe sorprendernos si tenemos presente que en la gran mayoría de los casos (56 por 100) la decisión de localizar la factoría está predeterminada de antemano, con lo que se excluye cualquier tipo de análisis locacional orientado desde una óptica de racionalidad económica a largo plazo.

A nivel nacional (total de la muestra para las comunidades autónomas investigadas), las diferencias con las empresas valencianas son mínimas.

Centrándonos en la potencia determinante de los distintos factores en la decisión de instalación, cabe observar (ver cuadro X.27) que la proximidad a la residencia del propietario ha sido citada en un 30 por 100 de los casos como el factor determinante, seguido del origen zonal de la empresa (14 por 100) y de la propiedad del suelo (10 por 100). En conjunto, en el 54 por 100 de los casos el factor determinante de la localización está marcado por la vinculación personal del empresario a la zona, porcentaje muy superior al que registran el conjunto de comunidades autónomas investigadas (33,6 por 100).

La existencia de mano de obra posee también una importancia destacada (8 por 100, frente al 3,3 por 100 nacional), si bien los factores de accesibilidad (al trabajo, a las materias primas y al mercado) alcanzan en conjunto una posición más destacada, determinante en el 14 por 100 de las empresas entrevistadas (individualmente no superan el 6 por 100).

Los factores que hacen referencia a consideraciones estrictas de costes (precios del suelo y coste de la mano de obra) poseen una potencia determinante bastante moderada, aunque superior a la que parecen tener las economías de aglomeración, tanto las de localización (tradición del sector en la zona) como las de urbanización (zona con importante tejido industrial y proximidad a grandes aglomeraciones de población).

Por último, la proximidad de las fuentes de materias primas, la importancia de la demanda de la zona y el conocimiento del mercado local no ejercen prácticamente como factores determinantes en la decisión de localización. A nivel nacional, la situación es diferente, alcanzando cada uno de ellos unos porcentajes sobre el total de empresas encuestadas que van del 5 al 7 por 100.

Una vez examinado el grado de incidencia (número de veces que son considerados) y la potencia determinante de los distintos factores de localización, nos referiremos a un tercer índice, que pretende profundizar en el mismo tema desde una óptica cuantitativa y, a la vez, sintética. El método seguido consiste en hacer que la persona entrevistada puntúe, desde un mínimo de 1 a un máximo de 9, la importancia otorgada en su caso a cada uno de los factores que intervinieron en la decisión de localizar la empresa. Los resultados se presentan (cuadro X.28) en forma de puntuaciones medias ordenadas de mayor a menor.

Como podía esperarse, la proximidad a la residencia del propietario, la propiedad del suelo y el origen de la empresa en la zona son los factores que alcanzan mayor potencia decisiva (puntuación media superior) tanto en la Comunidad Valenciana como en el conjunto de comunidades autónomas; siendo en nuestro caso las puntuaciones medias algo superiores.

A los factores ligados a la vinculación del empresario a la zona le sigue la tradición del sector (economías de localización o especialización), con una puntuación de 7,33. A continuación se sitúa el factor de accesibilidad, con sus distintos atributos (al trabajo, al mercado

y a los países de la CEE), quedando inmediatamente detrás la existencia de un tejido industrial desarrollado (economías externas a la industria).

La existencia de mano de obra cualificada, la disponibilidad de suelo calificado, la proximidad a las fuentes de materias primas y la dotación de servicios financieros poseen una potencia decisional más bien reducida, lo que indica que algunas variables estratégicas para la marcha futura de la empresa no son suficientemente consideradas dentro del proceso de decisión sobre la elección de localización.

Otra comprobación de notable interés es la ausencia de los factores más ligados a la generación de costes a corto plazo. Así, el precio del suelo y las subvenciones para su compra, y el coste de mano de obra, no superan una puntuación de 6. Asimismo, quedan por debajo de esa cifra las subvenciones por puesto de trabajo creado y las ayudas públicas en las parcelas financiera y fiscal, al no poseer estos incentivos una capacidad determinante en la decisión de localización ni un grado de influencia apreciable en el contexto de los factores de localización.

En relación con este último comentario, cabe tener en cuenta que sólo un 16 por 100 de las empresas encuestadas consideraron como un factor en la decisión de localización la existencia de algún tipo de subvención o ayuda pública (este porcentaje se eleva al 36 por 100 si nos referimos a la totalidad de modalidades de ayuda), y que ninguna de ellas lo ha considerado como un factor determinante a la hora de elegir la ubicación. Aunque la muestra de empresas a que nos estamos refiriendo no recoge empresas localizadas en la zona de preferente localización industrial de Sagunto, el conocimiento y utilización por las mismas de las ayudas oficiales es apreciable, ya que un 32 por 100 hacen uso de ellas, especialmente de las provenientes de la Administración autonómica.

El hecho de que a las ayudas públicas no se les considere como un factor de localización destacado, cuando su utilización por parte de las empresas está ciertamente extendida, puede ser debido tanto a la no discriminación espacial que conllevan, en la mayor parte de casos, sus requisitos de concesión como a la neutralización de efectos que se produce entre distintos programas de incentivos. En conjunto, cabe poner seriamente en duda la eficacia de las políticas de incentivos desde la perspectiva de la localización industrial.

B) *Referencia específica a algunas de las actividades industriales más dinámicas en el período 1980-1984*

Respecto a la particular influencia de los distintos factores de localización (ver cuadro X.29), cabe decir que el origen local de la empresa y la residencia del propietario son los considerados mayor número de veces en la decisión de localización, colocándose los factores de accesibilidad en segundo lugar, por orden de importancia, en la fabricación de productos metálicos, mientras son superados por la proximidad de ma-

terias primas y disponibilidad de suelo industrial en la industria de alimentación y bebidas, y por las economías de urbanización (zona industrial) y localización (tradicción del sector en la zona) en el caso de la fabricación del calzado. En el mismo nivel de influencia que la accesibilidad al trabajo y la facilidad de abastecimientos se sitúan, en la industria del calzado, los servicios financieros, precediendo a la cualificación de la mano de obra y al equipamiento urbano.

En cuanto a la potencia determinante de los factores, la residencia del propietario y el origen local de la empresa destacan de forma total, seguidos de la propiedad del suelo y, en el caso del calzado, de los precios de aquél y de la cualificación de la mano de obra.

Por último, el análisis de la potencia decisional de cada factor (media de las puntuaciones concedidas por los entrevistados) confirma los resultados anteriores, especialmente el referido al grado de influencia de los mismos, volviendo a alcanzar la mayor significación las economías de aglomeración en el caso de la industria del calzado.

De todo lo expuesto en este epígrafe se deduce que los factores ligados a la vinculación del empresario a su zona de origen son fuertemente determinantes (residencia del propietario, origen local de la empresa y suelo en propiedad), seguidos de los factores de accesibilidad (al trabajo y a los mercados). En un lugar posterior se sitúan los factores que explican las economías de aglomeración, fundamentalmente en el sector del calzado, y aquellos elementos que podrían considerarse estratégicos para la empresa a largo plazo (disponibilidad de suelo consolidado, cualificación de la mano de obra, adecuada dotación de servicios financieros y de otro tipo, etcétera).

De acuerdo con los resultados de la investigación, el desarrollo endógeno, con su generación autónoma de iniciativas empresariales, parece ser el eje central que explica la mayor parte de las decisiones de localización de las empresas. Si además va acompañado de unas buenas condiciones de accesibilidad y ciertas economías de urbanización (economías externas a la empresa), que reduzcan al mínimo los factores de riesgo e incertidumbre que siempre conlleva la decisión de localización, la capacidad determinante de los factores que manifiestan la vinculación del empresario a una zona específica es prácticamente definitiva.

4.3. Los factores de localización: análisis específico para las principales zonas investigadas

Como conclusión del estudio de las pautas y factores de localización en la década de los ochenta, examinaremos brevemente la concreción de esas estrategias en algunas de las zonas investigadas: Área Metropolitana de Valencia (AMV), zona de Vila-Real/Almassora, zona de Elda-Elx y área de Orihuela. Para ello nos referiremos, en primer lugar, a las conductas seguidas en el proceso de decisión sobre la elección de ubicación, y después a los factores de localización que influyen en ese proceso.

Refiriéndonos a los procesos de decisión, la conducta según la cual la localización de la empresa está predefinida de antemano resulta ser hegemónica tanto en el Area Metropolitana de Valencia como en la zona Elda-Elx, si bien en este último espacio las decisiones de localización ligadas a características propias de la zona (tradicción en la fabricación del calzado y desarrollado tejido industrial) alcanzan también una importancia considerable.

En cuanto a la particular influencia de los distintos factores de localización, cabe observar (ver cuadro X.30) que el origen local de la empresa y la residencia del propietario son los factores que mayor número de veces son considerados en el proceso de decisión de la localización en la zona de Orihuela y en el Area Metropolitana de Valencia. En la zona de Vila-Real/Almassora se concede, en cambio, poca importancia a estos factores, compartiendo la posición más destacada en la zona de Elda-Elx con el carácter altamente industrial del espacio (economías de urbanización).

Respecto a la capacidad determinante de los factores, destaca la residencia del propietario en el Area Metropolitana de Valencia y en la zona de Orihuela, mostrándose una apreciable dispersión de factores determinantes en Vila-Real/Almassora y en la zona del Elda-Elx, pudiendo ser ello debido, en buena medida, al carácter reducido de la muestra con que se trabaja.

En cuanto a la potencia decisiva de los distintos factores, medida a través de las medias de las puntuaciones concedidas por los empresarios o ejecutivos entrevistados, las discrepancias existentes entre unas y otras zonas son apreciables, tal como permitían poner de manifiesto las apreciaciones anteriores.

En el Area Metropolitana de Valencia y en la zona de Orihuela, la residencia del propietario y el origen local de la empresa son los factores más valorados en las decisiones de localización, situándose después de ellos, en el Area Metropolitana de Valencia, los factores de accesibilidad, y algo más alejados aquéllos que pudiesen ser considerados como estratégicos para las empresas a medio y largo plazo (facilidad de abastecimiento, disponibilidad de suelo industrial consolidado y proximidad a una gran aglomeración urbana).

En la zona de Vila-Real/Almassora, las economías de urbanización, la cualificación de la mano de obra y la accesibilidad al trabajo son factores de elevada potencia decisiva, seguidos de la facilidad de abastecimientos y de la tradición azulejera de la zona (economías de localización valoradas especialmente por las empresas ubicadas en Vila-Real). En Almassora se valora de forma notable la infraestructura industrial existente.

En la zona zapatera, la tradición existente en el sector es el factor con mayor potencia decisiva, seguido del origen local de la empresa y del carácter fuertemente industrial de la zona (economías de urbanización y reducción de los factores de riesgo o incertidumbre). A corta distancia se sitúan la residencia del propietario y la cualificación de la mano de obra, quedando en un lugar posterior, pero bastante significativo, la accesibi-

lidad a los mercados y la dotación de servicios financieros. En algunos municipios próximos al eje Elda-Elx, la estrategia de descentralización productiva de las empresas está favoreciendo la localización de establecimientos. En estos casos, se persigue continuar disfrutando los beneficios que se derivan de la existencia de economías de localización y urbanización a la vez que se cuenta con una mayor disponibilidad de suelo a menor precio, y con unos costes de la mano de obra inferiores.

NOTAS AL CAPITULO X

(1) Para profundizar sobre el tema de los desequilibrios regionales, puede recurrirse a J. A. Tomás Carpi, *El desarrollo desigual de la economía valenciana*, PREVASA, Valencia, 1985.

(2) E. Sanz Cañada, «El sistema de ciudades», en PREVASA: *Estudios básicos para la ordenación del territorio de la Comunidad Valenciana*, volumen II; Caja de Ahorros de Valencia, 1982.

(3) Un análisis detallado sobre la especialización productiva de la Comunidad Valenciana se encuentra en J. A. Tomás Carpi, *La lógica del desarrollo económico: el caso valenciano*, PREVASA, Valencia, 1985.

(4) Emérit Bono y José M.^a Nacher, «La economía valenciana y el sistema de ciudades: una prospección presente-futuro», en *Papeles de Economía Española*, serie *Economía de las Comunidades Autónomas*, n.º 4, Fundación FIES y Caja de Ahorros de Valencia, Madrid, 1986, págs. 78 y siguientes.

(5) Sobre este tema, véase Vicente Soler y Salvador Verger, «Dinámica industrial valenciana en el darrer trenteni», ponencia presentada en las jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(6) Sobre este tema, véase Angel Ortí, «La dinámica de la estructura productiva», ponencia presentada en las jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(7) José Honrubia y Joaquín Martínez, «La estructura productiva valenciana a la luz de las primeras cuentas regionales», en *Papeles de Economía Española*, serie *Economía de las Comunidades Autónomas*, número 4, Fundación FIES y Caja de Ahorros de Valencia, Madrid, 1986, págs. 25 y siguientes.

(8) PREVASA: *La industria valenciana en el umbral de los 80*, Caja de Ahorros de Valencia, Valencia, 1982.

(9) PREVASA, «La industria valenciana. Problemas y perspectivas a nivel subsectorial», original mimeografiado, Valencia, 1985.

(10) Miguel R. Pardo, «La industria textil y de la confección valenciana», Ponencia presentada en las Jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(11) José Manuel Riera, «La siderurgia valenciana en el horizonte de los 90», Ponencia presentada en las Jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(12) *Las Provincias: Suplemento de economía*, 29 de enero de 1989, pág. 2.

(13) Isidro Antuñano Maruri, «La industria de la madera y el mueble», Ponencia presentada en las jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(14) Vicente Orts Rios, «La industria cerámica y azulejera», Ponencia presentada en las jornadas sobre «La economía valenciana en el umbral de los 90», Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(15) Antonio Martínez Gómez, «Proceso de reestructuración del calzado: el impacto de la descentralización productiva», *1.º Congreso d'Economía Valenciana*, págs. 273 y siguientes.

(16) Además de no existir homogeneidad en las comarcalizaciones utilizadas, los datos extraídos por PREVASA de la revista *Economía Industrial* se encuentran infravalorados, ya que dicha fuente únicamente recoge las inversiones superiores a un límite preestablecido (1-2 millones de pesetas según periodos). Por contra, la Consejería de Industria, comercio y Turismo recoge la totalidad de inversiones efectuadas.

(17) Para 1985 únicamente se dispone de información procedente del *Registro Industrial* por sectores, pero no por municipios, por lo que no se ha podido actualizar más allá de 1984.

(18) Comisión de Promoción de Sagunto, «Reindustrialización y reconversión: el caso del Area de Sagunto», 1.^{er} *Congrés d'Economía Valenciana, 1984, Ponencias I, ob. cit.*, págs. 163-174.

(19) Sobre este tema *vid.* José L. Orduña, «Las inversiones extranjeras». Ponencia presentada en las jornadas sobre *La economía valenciana en el umbral de los 90*, Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

(20) *Renta Nacional de España y su distribución provincial, 1973 y 1985*, Bilbao, 1974 y 1985.

(21) No se dispone de información sobre el total de empresas y empleo por sectores para 1985.

(22) Para profundizar sobre este complejo subsector, *vid.* Fernando Vilaplana y Esteban Mérida, «La industria de los transformados metálicos». Ponencia presentada en las jornadas sobre *La economía valenciana en el umbral de los 90*, Valencia, 3-5 de mayo de 1988.

CUADRO X.1

EVOLUCION DE LA POBLACION COMARCAL

	1960		1970		1975		1981		1986	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Els Ports de Morella	11.525	0,5	8.823	0,3	7.519	0,2	6.795	0,2	6.211	0,2
La Tinença de Benifassà-Plà de Vinaròs	45.999	1,9	49.578	1,6	55.376	1,6	56.482	1,6	57.044	1,5
El Baix Maestrat	26.502	1,1	23.892	0,8	22.629	0,7	21.730	0,6	20.457	0,5
L'Alt Maestrat	9.112	0,4	8.098	0,3	7.345	0,2	6.828	0,2	6.336	0,2
L'Alcalatén-Penyagolosa	20.848	0,8	18.679	0,6	17.563	0,5	16.902	0,5	16.366	0,4
La Plana de Castelló	168.238	6,8	225.434	7,3	251.591	7,4	270.691	7,4	282.577	7,5
Mijares	22.335	0,9	21.478	0,7	22.004	0,6	22.568	0,6	22.910	0,6
El Alto Palencia	34.670	1,4	29.841	1,0	27.102	0,8	25.643	0,7	25.419	0,7
El Rincón de Ademuz	7.242	0,3	5.313	0,2	4.356	0,1	3.872	0,1	3.505	0,1
Los Serranos	21.997	0,9	18.520	0,6	16.104	0,5	15.268	0,4	13.197	0,3
El Camp de Túria	52.378	2,1	57.302	1,9	60.773	1,8	62.589	1,7	68.963	1,8
El Camp de Morvedre	54.553	2,2	61.573	2,0	67.158	2,0	70.251	1,9	69.881	1,8
El Altiplano Requena-Utiel	43.671	1,8	38.969	1,3	38.185	1,1	38.213	1,1	37.132	1,0
La Hoya de Buñol	35.407	1,4	36.554	1,2	38.555	1,1	40.026	1,1	42.511	1,1
L'Horta	719.104	31,4	1.072.523	34,9	1.211.382	35,5	1.295.503	35,7	1.311.411	34,8
El Valle de Ayora	14.208	0,6	11.724	0,4	10.978	0,3	12.078	0,3	10.323	0,3
La Canal de Navarrés-Enguera	18.486	0,7	16.808	0,5	16.500	0,5	16.537	0,5	16.271	0,4
La Ribera Alta	139.630	5,6	155.235	5,1	164.202	4,8	173.027	4,8	171.279	4,5
La Ribera Baixa	54.552	2,2	56.807	1,8	60.967	1,8	64.858	1,8	62.393	1,7
La Costera	51.668	2,1	56.029	1,8	58.382	1,7	61.596	1,7	62.841	1,7
La Vall d'Albaida	61.514	2,5	69.570	2,3	73.718	2,2	77.859	2,1	78.880	2,1
La Safor	95.292	3,8	110.400	3,6	118.228	3,5	127.776	3,5	130.273	3,5
L'Alt Vinalopó	33.210	1,3	37.808	1,2	40.542	1,2	42.730	1,2	44.515	1,2
El Vinalopó Mitjà	88.237	3,6	114.068	3,7	138.674	3,8	137.711	3,8	142.190	3,8
Les Valls d'Alcoi	82.903	3,3	93.699	3,0	92.956	2,7	98.023	2,7	98.221	2,6
La Foia de Castalla	14.965	0,6	25.489	0,8	30.636	0,9	33.854	0,9	34.358	0,9
La Marina Alta	68.114	2,7	75.254	2,4	84.289	2,5	87.618	2,4	91.927	2,4
La Marina Baixa	41.592	1,7	59.390	1,9	87.608	2,6	87.541	2,4	136.696	3,6
L'Alacantí	155.655	6,3	233.212	7,6	275.235	8,1	309.820	8,5	334.052	8,9
El Camp d'Elx	93.810	3,8	148.768	4,8	177.827	5,2	197.729	5,4	208.407	5,5
La Vega Baja del Segura	133.456	5,4	132.422	4,3	142.892	4,2	152.514	4,2	164.545	4,4
Comunidad Valenciana	2.480.879	100,0	3.073.255	100,0	3.411.285	100,0	3.634.632	100,0	3.771.091	100,0

Fuente: INE, *Censo de población de España de 1950, 1960, 1970 y 1981*, y *Padrón municipal de habitantes de 1975 y 1986*.

CUADRO X.2

VARIACIONES INTERCENSALES DE LA POBLACION, POR COMARCAS
(Porcentajes de variación)

	1970/60	1975/70	1975/60	1981/75	1986/81	1986/75	1986/70
Els Ports de Morella	-23,4	-14,8	-34,7	-9,6	-8,6	-17,4	-46,1
La Tinença de Benifassà-Plá de Vinaròs	7,8	11,7	20,4	2,0	1,0	3,0	24,0
El Baix Maestrat	-9,8	-5,3	-14,6	-4,0	-5,9	-9,6	-22,8
L'Alt Maestrat	-11,1	-9,3	-19,4	-7,0	-7,2	-13,7	-30,5
L'Alcalatén-Penyagolosa	-10,4	-6,0	-15,7	-3,8	-3,2	-6,8	-21,5
La Plana de Castelló	34,0	11,6	49,5	7,6	4,4	12,3	68,0
Mijares	-3,8	2,4	1,5	2,6	1,5	4,1	2,6
El Alto Palancia	-13,9	-9,2	-21,8	-5,4	-0,1	-6,2	-26,7
El Rincón de Ademuz	-26,6	-18,0	-39,8	-11,1	-9,5	-19,5	-51,6
Los Serranos	-15,8	-13,0	-26,8	-5,2	-13,6	-18,1	-40,0
El Camp de Túria	9,4	6,0	16,0	3,0	10,2	13,5	31,7
El Camp de Morvedre	12,9	9,1	23,1	4,6	0,5	4,1	28,1
El Altiplano Requena-Utiel	-10,8	-2,0	-12,6	0,1	-2,8	-2,8	-15,0
La Hoya de Buñol	3,2	5,5	8,9	3,8	6,2	10,3	19,0
L'Horta	37,7	12,9	55,5	6,9	1,2	8,3	82,4
El Valle de Ayora	-17,5	-6,4	-22,7	10,0	-14,5	-6,0	-27,3
La Canal de Navarrés-Enguera	-9,1	-1,8	-10,7	0,2	-1,6	-1,4	-12,0
La Ribera Alta	11,2	5,8	17,6	5,4	-1,0	4,3	22,7
La Ribera Baixa	4,1	7,3	11,7	6,4	-2,4	3,8	16,0
La Costera	8,8	4,2	13,0	5,5	2,0	7,6	21,6
La Vall d'Albaida	13,1	6,0	19,8	5,6	1,3	7,0	28,2
La Safor	15,8	7,1	24,1	8,1	2,0	10,2	36,7
L'Alt Vinalopó	13,8	7,2	22,1	5,4	4,2	9,8	34,0
El Vinalopó Mitjà	29,3	12,8	45,8	-0,7	3,3	2,5	61,1
Les Valls d'Alcoi	13,0	-0,8	12,1	5,5	0,2	5,7	18,5
La Foia de Castalla	70,3	20,2	104,7	10,5	1,5	12,2	129,6
La Marina Alta	10,5	12,0	23,7	4,0	4,9	9,1	35,0
La Marina Baixa	42,8	47,5	110,6	-0,1	56,2	56,2	228,7
L'Alacantí	49,8	18,0	76,8	12,6	7,8	21,4	114,6
El Camp d'Eix	58,6	19,5	89,6	11,2	5,4	17,2	122,2
La Vega Baja del Segura	-0,8	7,9	7,1	6,7	7,9	15,2	23,3
Comunidad Valenciana	23,9	11,0	37,5	6,6	3,8	10,6	52,0

Fuente: Elaboración propia con datos censales del cuadro X.1.

CUADRO X.3

DINAMICA DEMOGRAFICA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA
(En tasas interanuales acumulativas)

	IMPACTO NULO (Reducción intertasas menor 20 por 100)			IMPACTO FUERTE (Reducción intertasas del 20 al 50 por 100)			IMPACTO MUY FUERTE (Reducción intertasas mayor al 50 por 100)					
	Municipios	1960/75	1975/86	Variación porcentual	Municipios	1960/75	1975/86	Variación porcentual	Municipios	1960/75	1975/86	Variación porcentual
CRECIMIENTO INTENSO (Tasa acumulativa 1960/75 superior al 3 por 100)	Santa Pola	3,14	2,61	-16,90	San Juan de Alicante	3,81	2,77	-27,3	Mislata	5,97	2,73	-54,3
					Benidorm	10,93	7,57	-30,7	San Vicente del Raspeig	5,38	2,45	-54,5
					Xàbia	3,56	2,24	-37,1	Altea	3,98	1,77	-55,5
					Gandía	3,18	1,97	-38,1	Alicante	4,02	1,74	-56,7
					Silla	3,57	1,87	-47,6	Castellón de la Plana	3,83	1,53	-60,1
									Burjassot	3,78	1,38	-63,5
									Elda	3,66	1,30	-64,5
									Paterna	3,80	1,31	-65,5
									Manises	3,59	1,13	-68,5
									Elx	4,78	1,47	-69,2
									Torrent	4,50	1,37	-69,6
									Denia	3,58	1,06	-70,4
									Massamagrell	4,13	1,16	-71,9
									Aldaya	4,36	1,19	-72,7
									Moncada	4,21	0,97	-77,0
								Benetússer	5,13	1,00	-80,5	
								Ibi	7,30	1,18	-83,8	
								Alaquàs	6,69	1,00	-85,1	
								Petrer	5,18	0,67	-87,1	
								Paiporta	8,35	0,95	-88,6	
								Villajoyosa	4,21	0,43	-89,8	
								Xirivella	6,19	0,61	-90,1	
								Quart de Poblet	6,26	0,33	-94,7	
								Alfafar	10,27	0,47	-95,4	
CRECIMIENTO INTERMEDIO (Tasa acumulativa 1960/75 del 1,1 al 3 por 100)	Torreveja	1,19	4,80	303,4	Catarroja	2,54	1,93	-24,0	Picassent	2,62	1,30	-50,4
					Canals	2,06	1,56	-24,3	Onda	1,85	0,83	-55,1
					Nules	1,22	0,86	-29,5	Alginet	1,42	0,63	-55,6
					Alcoy	1,11	0,74	-33,3	Benifaió	2,07	0,91	-56,0
					Alboraya	1,46	0,96	-34,2	Tavernes de Valldigna	1,10	0,48	-56,4
					Oliva	1,49	0,86	-42,3	Xàtiva	1,57	0,66	-58,0
					L'Alcúdia	1,85	1,06	-42,7	Carlet	1,93	0,75	-61,1
					Villena	1,48	0,84	-43,2	Ontinyent	2,27	0,79	-65,2
					Puçol	2,60	1,46	-43,8	Crevillente	2,37	0,64	-73,0
					Alzira	1,91	1,02	-46,6	Vall de Uxó	2,62	0,70	-73,3
					Novelda	1,60	0,83	-48,1	Benicarló	2,60	0,69	-73,5
					Llíria	1,57	0,66	-58,0	Burriana	1,66	0,43	-74,1
									Sagunto	1,77	0,42	-76,3
									Aspe	2,29	0,54	-76,4
									Almassora	2,39	0,51	-78,7
								Algemesí	1,44	0,23	-84,0	
								Valencia	2,34	0,31	-86,8	
								Cullera	1,90	0,24	-87,4	
								Vinaròs	2,98	0,22	-92,6	
								Vila-Real	2,68	0,02	-99,3	
CRECIMIENTO BAJO (Tasa acumulativa 1960/75 inferior al 1 por 100)	Monóvar	0,21	0,82	290,5					Cocentaina	0,96	0,23	-76,0
	Segorbe	-1,03	0,35	134,0					Carcaixent	1,01	-0,20	-80,2
	Orihuela	0,42	0,85	102,4					Ayora	-0,01	-0,22	-2.100,0
	Requena	-0,44	-0,01	97,7								
	Morella	-1,75	-0,10	94,3								
	Utiel	-0,37	0,05	86,5								
	Almoradí	0,64	1,09	70,3								
	Callosa del Segura	0,40	0,61	52,5								
	Sueca	0,59	0,62	5,1								

Fuente: Elaboración propia con datos del INE, Censo de población de 1960 y 1981 y Padrón municipal de habitantes de 1975 y 1986.

CUADRO X.4

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION Y MUNICIPIOS VALENCIANOS SEGUN TAMAÑO DEL HABITAT Y ESPECIALIZACION ECONOMICO-PRODUCTIVA DEL MISMO

	Menos de 2.000 habitantes		De 2.001 a 5.000 habitantes		De 5.001 a 10.000 habitantes		De 10.001 a 50.000 habitantes		De 50.001 a 200.000 habitantes		Más de 200.000 habitantes		Total	
	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M
Castellón	14,1	77,4	11,5	12,1	12,3	4,8	29,3	4,8	32,8	0,8	0,0	0,0	100,0	100,0
Valencia	8,6	58,0	10,2	19,0	13,5	11,1	55,0	10,6	12,6	1,3	0,0	0,0	100,0	100,0
Alicante	4,4	58,4	3,2	8,0	11,7	15,2	28,9	14,4	30,0	3,2	21,7	0,8	100,0	100,0
Total	7,7	63,1	7,5	14,3	12,6	10,5	40,9	10,1	22,5	1,7	8,8	0,2	100,0	100,0
	Agrario (a)		Industrial (b)		Agro-industrial (c)		Terciario (d)		Industrial-Terciario (e)		Agro-Terciario (f)		Total	
	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M	P	M
Castellón	17,9	68,5	13,0	12,1	8,4	7,3	35,0	3,2	19,2	3,2	5,7	5,6	100,0	100,0
Valencia	15,3	54,4	27,3	19,8	8,8	9,3	7,1	2,5	28,0	7,2	13,4	6,8	100,0	100,0
Alicante	5,1	46,4	39,1	17,6	1,7	9,6	35,5	12,0	9,6	4,8	8,8	9,6	100,0	100,0
Total	11,6	56,0	30,1	17,3	5,9	8,8	22,7	5,1	19,3	5,6	10,5	7,2	100,0	100,0

P = Porcentaje de población.

M = Porcentaje de municipios.

(a) Municipios con más del 45 por 100 de sus activos ocupados en el sector primario.

(b) Municipios con más del 50 por 100 de sus activos ocupados en el sector secundario.

(c) Municipios con más del 30 por 100 de sus activos ocupados en el sector primario y 40 por 100 en el secundario.

(d) Municipios con más del 50 por 100 de sus activos ocupados en el sector terciario.

(e) Municipios con más del 40 por 100 en el secundario y 40 por 100 en el terciario.

(f) Municipios con más del 30 por 100 en el primario y 50 por 100 en el terciario.

Fuente: Elaboración propia a partir del INE, *Censo de población de 1981*, tomo IV, volumen II, Madrid, 1985, y de *La rectificación del padrón municipal de habitantes de 1985*.

CUADRO X.5

**NIVEL DE INDUSTRIALIZACION DE CADA CIUDAD
(En porcentaje de población activa industrial)**

CIUDADES MUY INDUSTRIALES (Más del 45 por 100)		CIUDADES INDUSTRIALES INTERMEDIAS (Entre el 30 y el 45 por 100)		CIUDADES POCO INDUSTRIALES (Menos del 30 por 100)	
Ibi	(68,0)	Torrent	(43,9)	Valencia	(29,5)
Petrer	(67,7)	Paterna	(42,8)	Torreveja	(29,1)
Monóvar	(63,3)	Aspe	(42,1)	Lliria	(29,0)
Canals	(62,1)	Sagunto	(41,3)	Tavernes de Valldigna	(28,7)
Ontinyent	(60,8)	Burjassot	(40,9)	Benifaió	(28,1)
Crevillente	(60,3)	Mislata	(40,8)	Segorbe	(27,9)
Elda	(59,9)	L'Alcúdia	(38,4)	Requena	(25,7)
Aldaya	(58,8)	Benicarló	(37,9)	Castellón de la Plana	(24,9)
Benetússer	(55,9)	San Vicente del Raspeig	(36,1)	Almassora	(24,7)
Onda	(55,8)	Novelda	(35,7)	Algemesí	(24,0)
Alaquás	(54,0)	Moncada	(35,6)	Burriana	(23,5)
Silla	(53,0)	Massamagrell	(35,0)	Almoradí	(22,9)
Alfajar	(51,8)	Picassent	(34,9)	Carcaixent	(21,6)
Quart de Poblet	(51,7)	Puçol	(34,7)	Denia	(21,3)
Elx	(51,5)	Callosa del Segura	(34,4)	Gandía	(20,4)
Cocentaina	(49,7)	Vila-Real	(34,2)	Alginet	(20,1)
Paiporta	(49,4)	Alboraya	(33,0)	Sueca	(20,0)
Manises	(48,8)	Vinaròs	(32,2)	Utiel	(18,3)
Alcoy	(47,9)	Alzira	(31,3)	Alicante	(18,2)
Villena	(47,8)	Carlet	(30,1)	Ayora	(18,2)
Vall de Uxó	(47,8)	Xàtiva	(30,0)	Morella	(17,2)
Catarroja	(46,4)			Oliva	(15,2)
Xirivella	(46,0)			Cullera	(14,0)
				Orihuela	(13,2)
				Nules	(13,7)
				Villajoyosa	(12,8)
				Santa Pola	(11,9)
				San Juan de Alicante	(11,3)
				Altea	(9,5)
				Benidorm	(5,0)

Fuente: INE, *Censo de población de 1981*, Madrid, 1984.

CUADRO X.6

CIUDADES MUY INDUSTRIALES. ESPECIALIZACION SECTORIAL

Porcentaje de empleo sobre el total de empleo industrial ()*

Ibi	54,0	Juguete	D
Petrer	75,2	Calzado	H
Monóvar	62,8	Calzado	H
Canals	61,4	Textil	H
Ontinyent	69,8	Textil	H
Crevillente	49,1	Textil	D
Elda	81,9	Calzado	H
Aldaya	37,3	Mueble	EDP
Benetússer	67,1	Mueble	H
Onda	85,3	Azulejos	H
Alaquás	52,3	Mueble	D
Silla	54,7	Mueble	D
Alfafar	74,9	Mueble	H
Quart de Poblet	15,9	Alimentación	EDP
Elx	64,0	Calzado	H
Cocentaina	77,8	Textil	H
Paiporta	52,7	Mueble	D
Manises	49,9	Cerámica	D
Alcoy	60,4	Textil	H
Villena	71,2	Calzado	H
Vall de Uxó	77,7	Calzado	H
Catarroja	39,0	Mueble	M
Xirivella	16,8	Confeción	EDP

(*) Se indica el porcentaje y el sector al que corresponde aquél; la D significa dominante —cuando el porcentaje va desde el 40 al 60 por 100— y la H significa hegemónico —cuando se supera el 60 por 100. Finalmente, la M se refiere a sectores mayoritarios relativamente, y la EDP significa estructura diversificada de polígono.

Fuente: Elaboración propia con datos del *Censo de empresas dadas de alta en el Régimen General de la Seguridad Social*, a 31 de diciembre de 1987.

CUADRO X.7

EVOLUCION DEL VAB INDUSTRIAL

(En millones de pesetas constantes de 1975 y números índices 1973 = 100)

	1973		1977		1981		1983		1985	
	VA	NI	VA	NI	VA	NI	VA	NI	VA	NI
ALICANTE										
Alimentación, bebidas y tabaco.	5.449	100	5.947	109	5.959	109	7.419	136	8.261	152
Textil	5.131	100	4.076	79	4.362	85	27.882	113	30.385	124
Cuero, calzado y confección	19.442	100	21.002	108	20.062	103				
Madera y corcho	2.218	100	2.500	113	2.222	100	2.341	106	2.151	97
Papel, prensa y artes gráficas.	2.237	100	2.203	98	2.835	127	1.925	87	2.026	91
Química (a)	3.708	100	3.749	101	6.042	163	10.418	281	10.941	295
Cerámica, vidrio y cemento (b).	2.156	100	2.799	130	2.475	115	4.201	195	3.990	185
Metálicas básicas (c)	1.497	100	2.570	172	1.602	107	1.995	133	1.635	109
Transformados metálicos	5.814	100	9.211	158	8.061	139	3.934	68	4.052	70
Total industria manufacturera ...	47.652	100	54.057	113	53.620	113	60.115	126	63.441	133
CASTELLON										
Alimentación, bebidas y tabaco.	1.062	100	2.224	209	1.735	163	1.869	176	2.208	208
Textil	1.511	100	1.200	79	1.199	79	3.526	89	3.250	82
Cuero, calzado y confección	2.444	100	2.818	115	1.966	80				
Madera y corcho	1.173	100	1.202	102	1.237	105	1.355	116	1.269	108
Papel, prensa y artes gráficas.	524	100	472	90	837	160	543	104	589	112
Química (a)	3.048	100	3.982	131	3.180	104	1.399	46	1.385	45
Cerámica, vidrio y cemento (b).	2.955	100	7.601	257	6.438	218	9.231	312	9.149	310
Metálicas básicas (c)	54	100	89	165	57	106	61	113	82	152
Transformados metálicos	1.715	100	2.083	121	1.896	111	1.761	103	1.797	105
Total industria manufacturera ...	14.486	100	21.671	150	18.545	128	19.745	136	19.729	136
VALENCIA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	8.680	100	10.020	115	12.486	144	14.878	171	16.470	190
Textil	5.298	100	4.804	91	4.986	94	17.812	119	17.363	116
Cuero, calzado y confección	9.707	100	13.996	144	11.561	119				
Madera y corcho	11.902	100	12.366	104	10.738	90	11.837	99	11.672	98
Papel, prensa y artes gráficas.	4.682	100	4.368	93	6.031	129	4.273	91	5.042	108
Química (a)	10.048	100	8.238	82	7.134	71	10.782	107	11.705	116
Cerámica, vidrio y cemento (b).	7.579	100	5.780	76	6.935	92	10.338	136	9.407	124
Metálicas básicas (c)	4.485	100	6.313	141	2.905	65	3.310	74	1.855	41
Transformados metálicos	19.294	100	21.578	112	37.414	194	23.987	124	27.202	141
Total industria manufacturera ...	81.675	100	87.463	107	100.190	123	97.217	119	100.716	123
COMUNIDAD VALENCIANA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	15.191	100	18.191	120	20.180	135	24.166	159	26.963	177
Textil	11.940	100	10.080	84	10.547	88	49.220	113	50.998	117
Cuero, calzado y confección	31.593	100	37.816	120	33.589	106				
Madera y corcho	15.293	100	16.068	105	14.197	93	15.532	102	15.092	99
Papel, prensa y artes gráficas.	7.443	100	7.043	95	9.703	130	6.740	91	7.657	103
Química (a)	16.804	100	15.969	95	16.356	97	22.599	134	24.031	143
Cerámica, vidrio y cemento (b).	12.690	100	16.180	128	15.848	125	23.769	187	22.546	178
Metálicas básicas (c)	6.036	100	8.972	149	4.564	76	5.365	89	3.571	59
Transformados metálicos	26.823	100	32.872	123	47.371	177	29.681	111	33.052	123
Total industria manufacturera ...	143.913	100	163.191	113	172.355	120	177.072	123	183.910	128
ESPAÑA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	168.484	100	190.956	113	230.360	137	259.943	154	264.447	157
Textil	106.468	100	84.027	79	77.575	73	229.861	96	219.913	91
Cuero, calzado y confección	133.920	100	175.671	131	125.803	94				
Madera y corcho	78.587	100	81.374	104	71.454	91	78.165	99	70.813	90
Papel, prensa y artes gráficas.	89.522	100	99.032	111	136.030	152	96.712	108	100.174	112
Química (a)	208.735	100	249.029	119	195.883	94	226.467	108	227.416	109
Cerámica, vidrio y cemento (b).	86.380	100	102.064	118	84.636	98	132.809	154	123.490	143
Metálicas básicas (c)	109.024	100	142.143	130	92.029	84	96.899	89	96.654	89
Transformados metálicos	395.518	100	532.691	135	498.625	126	472.497	120	455.465	115
Total industria manufacturera ...	1.376.638	100	1.656.987	120	1.512.395	110	1.593.803	116	1.558.372	113

(a) En 1983 y 1985 incluye también «otras manufacturas».

(b) En 1983 y 1985 incluye la «minería no metálica ni energética».

(c) En 1983 y 1985 incluye también la «extracción de minerales no metálicos».

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial* (varios años).

CUADRO X.8
EVOLUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL
(En valor absoluto y números índices 1973 = 100)

	1973		1977		1981		1983		1985	
	VA	NI	VA	NI	VA	NI	VA	NI	VA	NI
ALICANTE										
Alimentación, bebidas y tabaco.	16.261	100	12.406	76	11.563	71	12.210	75	12.477	77
Textil	15.150	100	15.603	103	14.288	94	64.621	86	66.163	88
Cuero, calzado y confección	59.767	100	50.221	84	54.473	91				
Madera y corcho	8.933	100	9.035	101	8.097	91	7.193	81	6.874	77
Papel, prensa y artes gráficas.	4.879	100	4.787	98	3.765	77	3.578	73	3.318	68
Química (a)	8.406	100	9.063	108	11.510	137	16.449	196	16.279	194
Cerámica, vidrio y cemento (b).	6.239	100	6.437	103	6.120	98	7.940	127	7.128	114
Metálicas básicas (c)	2.069	100	2.857	139	2.435	118	2.167	105	1.550	75
Transformados metálicos	21.189	100	21.602	102	12.392	58	7.401	35	7.743	37
Total industria manufacturera ...	142.893	100	132.011	92	124.643	87	121.559	85	121.532	85
CASTELLON										
Alimentación, bebidas y tabaco.	4.039	100	7.747	192	5.331	132	4.873	121	4.743	117
Textil	4.411	100	4.057	92	3.707	84	8.291	67	7.420	60
Cuero, calzado y confección	7.912	100	7.212	91	5.336	67				
Madera y corcho	4.446	100	4.687	105	4.592	103	4.239	95	4.191	94
Papel, prensa y artes gráficas.	1.207	100	1.198	99	1.270	105	1.108	92	1.103	91
Química (a)	3.133	100	3.684	118	3.135	100	1.649	53	1.689	54
Cerámica, vidrio y cemento (b).	10.374	100	15.245	147	14.173	137	17.608	170	16.397	158
Metálicas básicas (c)	135	100	176	180	157	116	183	136	174	129
Transformados metálicos	5.718	100	5.261	92	3.869	68	3.485	61	3.547	62
Total industria manufacturera ...	41.375	100	49.267	119	41.570	100	41.436	100	39.264	95
VALENCIA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	25.960	100	23.588	91	21.900	84	22.128	85	23.520	91
Textil	15.529	100	18.640	120	16.910	109	40.375	91	40.897	69
Cuero, calzado y confección	28.611	100	30.628	107	28.646	100				
Madera y corcho	42.336	100	44.401	105	37.149	88	34.104	81	33.659	80
Papel, prensa y artes gráficas.	9.730	100	9.366	96	7.831	80	7.787	80	7.691	79
Química (a)	15.755	100	15.668	99	13.799	88	18.335	116	18.332	116
Cerámica, vidrio y cemento (b).	17.615	100	18.574	105	17.215	98	19.256	109	17.280	98
Metálicas básicas (c)	11.056	100	10.383	94	5.849	53	5.535	50	2.828	26
Transformados metálicos	50.031	100	58.603	117	53.112	106	45.423	91	43.903	88
Total industria manufacturera ...	216.623	100	229.851	106	202.411	93	192.943	89	188.110	87
COMUNIDAD VALENCIANA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	46.260	100	43.741	95	38.794	84	39.211	85	40.740	88
Textil	35.090	100	38.300	109	34.905	99	113.287	86	114.480	87
Cuero, calzado y confección	96.290	100	88.061	91	88.455	92				
Madera y corcho	55.715	100	58.123	104	49.838	89	45.536	82	44.724	80
Papel, prensa y artes gráficas.	15.816	100	15.351	97	12.866	81	12.473	79	12.112	77
Química (a)	27.294	100	28.415	104	28.444	104	36.433	133	36.300	133
Cerámica, vidrio y cemento (b).	34.228	100	40.256	118	37.508	110	44.804	131	40.805	119
Metálicas básicas (c)	13.260	100	13.416	101	8.441	64	7.885	59	4.552	34
Transformados metálicos	76.938	100	85.466	111	69.373	90	56.309	73	55.193	72
Total industria manufacturera ...	400.891	100	411.129	103	368.624	92	355.638	89	348.906	87
ESPAÑA										
Alimentación, bebidas y tabaco.	495.525	100	463.153	93	414.280	84	398.814	80	404.146	82
Textil	291.864	100	253.452	87	207.476	71	503.541	71	489.212	69
Cuero, calzado y confección	417.637	100	402.425	96	320.913	77				
Madera y corcho	280.820	100	279.925	100	240.758	86	219.607	78	211.330	75
Papel, prensa y artes gráficas.	176.138	100	170.191	97	157.356	89	150.305	85	146.693	83
Química (a)	301.856	100	316.197	105	275.632	91	306.570	102	299.810	99
Cerámica, vidrio y cemento (b).	200.092	100	208.223	104	188.269	94	221.478	111	200.615	100
Metálicas básicas (c)	159.886	100	159.772	100	138.958	87	116.501	73	106.825	67
Transformados metálicos	1.032.453	100	1.103.842	107	913.538	88	818.207	79	779.405	75
Total industria manufacturera ...	3.356.271	100	3.357.180	100	2.857.180	85	2.735.023	81	2.638.036	79

(a) En 1983 y 1985 incluye también «otras manufacturas».

(b) En 1983 y 1985 incluye la «minería no metálica ni energética».

(c) En 1983 y 1985 incluye también la «extracción de minerales no metálicos».

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial* (varios años).

CUADRO X.9

TASA DE PARO POR COMARCAS Y EVOLUCION
(Paro sobre poblacion total)

	1983		1984		1985		1986	
	Tasa	Indice	Tasa	Indice	Tasa	Indice	Tasa	Indice
L'Alt Vinalopó	8,9	100	9,5	107	10,9	122	11,9	134
El Baix Segura	3,6	100	4,0	111	4,7	131	4,7	131
El Baix Vinalopó	6,4	100	6,8	106	8,3	130	9,0	141
El Comtat	2,7	100	6,5	241	5,9	219	7,3	270
L'Alacantí	5,3	100	6,9	130	9,1	172	7,9	149
L'Alcoià	6,7	100	7,8	116	9,6	143	10,2	152
La Marina Alta	3,8	100	3,9	103	4,4	116	4,7	124
La Marina Baixa	5,2	100	5,1	98	6,1	117	6,7	129
Les Valls del Vinalopó	5,4	100	6,7	124	7,3	135	8,4	156
El Vinalopó Mitjà	4,5	100	5,3	118	6,9	153	7,4	164
Mijares	1,3	100	1,7	131	2,1	162	2,6	200
L'Alt Palancia	2,9	100	3,5	121	4,1	141	4,9	169
El Baix Maestrat	3,3	100	3,3	100	4,0	121	4,3	130
Els Ports	1,7	100	2,0	118	1,9	112	1,6	94
L'Alcalatén	1,4	100	1,9	136	2,3	116	4,6	329
L'Alt Maestrat	1,0	100	1,3	130	2,5	250	3,5	350
La Plana Alta	4,1	100	4,9	120	6,0	146	6,0	146
La Plana Baixa	5,8	100	3,9	67	4,4	76	4,9	84
El Camp de Morvedre	10,7	100	7,7	72	10,9	102	11,0	103
El Camp de Tària	4,7	100	5,0	106	6,3	134	6,5	138
Els Serrans	2,0	100	2,7	135	3,3	165	5,4	270
La Canal de Navarrés	2,1	100	3,5	167	3,1	148	3,3	157
La Costera	4,0	100	4,6	115	6,1	152	7,2	180
La Hoya de Buñol	4,4	100	5,0	114	5,5	125	6,0	136
La Plana d'Utiel	5,4	100	5,0	93	5,6	104	6,3	117
La Ribera Alta	5,6	100	6,6	118	7,8	139	8,0	143
La Ribera Baixa	6,9	100	6,5	94	8,1	117	7,2	104
La Safor	4,4	100	4,4	100	5,3	120	5,5	125
La Vall d'Albaida	3,2	100	4,3	134	5,6	175	6,4	200
El Valle de Ayora	4,6	100	8,0	174	10,2	222	9,4	204
L'Horta	7,7	100	7,2	93	8,3	108	8,6	112
El Rincón de Ademuz	1,3	100	2,0	154	3,9	300	4,8	369
Comunidad Valenciana	6,1	100	6,2	102	7,5	121	7,6	125

Fuente: Elaboración propia con datos de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Indicadores de Coyuntura: Atur Comercial i Municipal* (varios números).

CUADRO X.10

PARO REGISTRADO POR OFICINAS DE EMPLEO Y POR PROVINCIAS
(Valores absolutos y porcentajes correspondientes al promedio de los meses de marzo, julio y noviembre)

Localización de las oficinas	1986			1987			1988 (*)			Variación	
	VA	(Porcentaje)		VA	(Porcentaje)		VA	(Porcentaje)		1987/86 (porcen- taje)	1988/89 (porcen- taje)
		Sobre la provincia	Sobre la comunidad		Sobre la provincia	Sobre la comunidad		Sobre la provincia	Sobre la comunidad		
VALENCIA	183.112	100,0	49,6	190.789	100,0	60,0	179.673	100,0	57,5	4,2	-5,8
Valencia - Avda. Puerto.....	17.390	9,5	4,7	16.489	8,6	5,2	14.290	8,0	4,6	-5,2	-13,3
Valencia - Felipe Rinaldi.	12.981	7,1	3,5	12.252	6,4	3,9	9.304	5,2	3,0	-5,6	-24,1
Valencia - Avda. Cid	9.503	5,2	2,6	10.041	5,3	3,2	9.567	5,3	3,1	-5,7	-4,7
Valencia - Vila Barberá	19.617	10,7	5,3	15.494	8,1	4,9	13.811	7,7	4,5	-22,1	-10,2
Valencia - Juan Llorens.....	10.603	5,8	2,9	11.517	6,0	3,6	10.814	6,0	3,5	8,6	-6,1
Valencia - Alfambra	9.349	5,1	2,5	10.272	5,4	3,2	9.893	5,5	3,2	9,9	-3,7
Valencia - Luís Oliag	8.979	5,0	2,4	10.736	5,6	3,4	10.042	5,6	3,2	19,6	-6,5
Puerto de Sagunto	9.354	5,1	2,5	9.313	4,9	2,9	8.246	4,6	2,6	-0,4	-11,5
Catarroja	11.307	6,2	3,1	10.607	5,5	3,3	7.192	4,0	2,3	-6,2	-32,2
Xàtiva	7.566	4,1	2,0	8.757	4,6	2,8	8.467	4,7	2,7	15,7	-3,3
Gandía	69.401	3,8	1,9	7.734	4,0	2,4	8.253	4,6	2,6	12,1	6,7
Torrent	13.267	7,2	3,6	12.489	6,5	3,9	9.640	5,4	3,1	-5,9	-22,8
Alzira	10.334	5,6	2,8	11.529	6,0	3,6	12.048	6,7	3,9	11,6	4,5
Liria	3.355	1,8	0,9	3.528	1,8	1,1	3.637	2,0	1,2	5,2	3,1
Ontinyent	4.274	2,3	1,2	4.524	2,4	1,4	4.341	2,4	1,4	5,8	-4,1
Sueca	4.984	2,7	1,3	4.927	2,6	1,6	4.380	2,4	1,4	-0,1	-11,1
Requena	2.608	1,4	0,7	3.224	1,7	1,0	3.074	1,7	1,0	23,6	-4,7
Chiva	2.031	1,1	0,5	2.350	1,2	0,7	2.880	1,6	0,9	15,7	22,6
Chelva	633	0,3	0,2	520	0,3	0,2	466	0,3	0,2	-17,9	-10,4
Ayora	1.124	0,6	0,3	1.110	0,6	0,3	1.081	0,6	0,4	-1,2	-2,6
Quart de Poblet	12.270	6,7	3,3	11.774	6,2	3,7	11.080	6,2	3,6	-4,0	-5,9
Carlet	4.483	2,4	1,2	3.979	2,1	1,3	4.997	2,8	1,6	-11,2	25,6
ISM	199	0,1	0,1	212	0,1	0,1	197	0,1	0,1	6,5	-7,1
Silla	—	—	—	2.542	1,3	0,8	5.698	3,2	1,8	—	123,8
Meliana	—	—	—	4.819	2,5	1,5	6.175	3,4	2,0	—	28,1
ALICANTE	163.319	100,0	44,2	103.407	100,0	32,5	109.798	100,0	35,1	-36,7	6,2
Alicante 1	15.248	9,3	4,1	16.265	15,7	5,1	15.826	14,4	5,1	6,7	-2,7
Alicante 2	8.643	5,3	2,3	8.620	8,3	2,7	8.090	7,4	2,6	-0,3	-6,2
Elx 1	11.223	6,9	3,0	12.299	11,9	3,9	13.113	11,9	4,2	9,6	6,6
Elx 2	10.927	6,7	3,0	11.993	11,6	3,8	12.731	11,6	4,1	9,8	6,2
Alcoy	8.723	5,3	2,4	9.057	8,7	2,8	8.594	7,8	2,8	3,8	-5,1
Elda	13.903	8,5	3,8	15.471	15,0	4,9	18.574	16,9	5,9	11,3	20,1
Orihuela	74.368	45,5	20,1	8.835	8,5	2,8	9.967	9,1	3,2	1,9	12,8
Villajoyosa	3.582	2,2	1,0	3.787	3,7	1,2	4.299	3,9	1,4	5,7	13,5
Denia	3.902	2,4	1,0	4.285	4,1	1,3	4.241	3,9	1,4	9,8	-1,0
Benidorm	3.434	20,5	0,9	3.838	3,7	1,2	5.001	4,6	1,6	1,2	30,3
Villena	5.069	3,1	1,4	5.475	5,3	1,7	5.469	5,0	1,8	8,0	-0,1
ISM	123	0,1	0,0	194	0,2	0,1	157	0,1	0,1	57,7	-19,1
Ibi	4.174	2,6	1,1	3.288	3,2	1,0	3.736	3,4	1,2	-0,2	13,6
CASTELLON	23.056	100,0	6,2	23.774	100,0	7,5	23.096	100,0	7,4	3,1	-2,9
Castellón-Casalduch	6.877	29,8	1,9	6.151	25,9	1,9	4.792	20,8	1,5	-10,6	-22,1
Castellón-Castelldefels	6.332	27,5	1,7	7.113	29,9	2,2	8.058	24,9	2,6	12,3	13,3
Onda	1.402	6,1	0,4	1.409	6,9	0,4	1.224	5,3	0,4	0,5	-13,1
Ségorbe	1.222	5,3	0,3	1.302	5,5	0,4	1.424	6,2	0,5	6,5	9,4
Vall de Uxó	2.353	10,2	0,6	2.462	10,4	0,8	2.389	10,3	0,8	4,6	-3,0
Vila-Real	2.163	9,4	0,6	2.294	9,6	0,7	2.247	9,7	0,7	6,1	-2,1
Vinaroz	2.674	11,6	0,7	3.004	12,6	0,9	2.922	12,7	0,9	12,3	-2,7
ISM	33	0,1	0,0	39	0,2	0,0	40	0,2	0,0	18,2	2,6
Total Comunidad Valen- ciana	369.487	—	100,0	317.970	—	100,0	312.567	—	100,0	-13,9	-1,7

(*) Los datos de 1988 corresponden al promedio de los meses de marzo, julio y septiembre.

Fuente: Consejería de Trabajo y Seguridad Social, Dirección General de Ocupación y Cooperación, *Estadístiques d'Ocupació*.

CUADRO X.11

**PRINCIPALES MAGNITUDES DE EMPRESAS
CON PROGRAMAS DE RECONVERSION APROBADOS
HASTA EL 25-6-1986**
(En unidades y millones)

	Comunidad Valenciana	Total España
Empresas	108	588
Plantilla	14.563	100.272
Ventas totales	65.042	430.888
Exportaciones	16.681	56.139
Capital social y reservas	26.756	171.535
Inmovilizado material	21.385	185.837
Resultados	1.124	-5.806

Fuente: Gerencia del Plan de Reconversión Textil.

CUADRO X.12

**INVERSIONES Y AYUDAS CONCEDIDAS A EMPRESAS
CON PROGRAMA APROBADO HASTA EL 25-6-1986**
(En millones de pesetas)

	Comunidad Valenciana	Total España
<i>Inversión</i>		
Material	17.214	127.162
Intangible	6.790	35.713
TOTAL	24.004	162.875
<i>Ayudas a la inversión</i>		
Crédito oficial	4.805	33.632
IMPI	471	1.989
Subvenciones	3.495	22.313
<i>Ayudas saneamiento financiero</i>		
Crédito oficial	101	1.131
Aval ICO	753	11.780
Subvención	444	8.099

Fuente: Gerencia del Plan de Reconversión Textil.

CUADRO X.13

ESTRUCTURA, POR COMARCAS, DE LAS NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
(En porcentajes)

	PERIODO 1968-1972		PERIODO 1977-1980 (*)		PERIODO 1981-1983	
	Inversión	Empleo	Inversión	Empleo	Inversión	Empleo
Els Ports de Morella	0,04	0,05	0,03	0,14	0,00	0,00
La Tinença de Benifassà-Plá de Vinaròs	1,52	3,00	1,12	1,23	1,53	1,51
El Baix Maestrat	0,23	0,19	0,34	0,14	0,56	0,39
L'Alt Maestrat	0,06	0,00	0,50	0,18	0,00	0,00
L'Alcalatén-Penyagolosa	1,02	0,56	0,40	0,20	0,44	0,56
La Plana de Castelló	36,66	8,07	7,09	5,21	15,14	11,73
Mijares	1,00	0,96	1,26	0,51	4,26	1,58
El Alto Palancia	0,00	0,00	0,32	0,40	3,65	1,16
El Rincón de Ademuz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Los Serranos	0,49	0,26	0,06	0,24	0,23	0,32
El Camp de Turia	0,65	1,16	4,08	5,37	1,75	1,14
El Camp de Morvedre	1,25	1,98	3,63	1,72	1,39	1,33
El Altiplano Requena-Utiel	1,04	1,11	0,35	0,39	1,04	0,39
La Hoya de Buñol	1,02	1,31	1,50	0,89	1,41	0,71
L'Horta	27,85	36,34	34,20	35,47	31,04	38,55
El Valle de Ayora	0,00	0,00	0,10	0,89	0,09	0,03
La Canal de Navarrés-Enguera	0,45	0,57	5,52	1,64	5,03	1,31
La Ribera Alta	2,26	5,15	7,68	8,27	2,43	4,63
La Ribera Baja	0,74	2,87	3,33	2,39	3,09	1,77
La Costera	0,25	0,54	1,00	0,99	0,73	0,47
La Vall d'Albaida	1,20	0,89	4,57	4,09	2,74	3,11
La Safor	3,53	3,43	3,59	3,85	3,62	4,25
L'Alt Vinalopó	0,36	2,37	0,81	1,06	0,23	0,49
El Vinalopó Mitjà	1,13	3,65	1,21	3,74	1,13	3,31
Les Valls d'Alcoi	1,73	1,61	4,16	2,54	4,06	2,19
La Foia de Castalla	0,30	0,52	0,73	0,67	2,21	1,19
La Marina Alta	0,16	0,25	2,50	1,16	1,24	1,08
La Marina Baja	0,65	0,64	2,16	1,11	0,91	1,36
L'Alacantí	4,06	6,50	4,40	4,30	5,34	3,18
El Camp d'Elx	6,41	11,67	2,63	8,29	2,80	10,55
La Vega Baja del Segura	3,94	4,31	2,11	2,93	1,94	1,78
Total País Valenciano	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(*) No se considera la inversión efectuada por Ford España, S. A.

Fuente: Elaboración propia con datos del banco de datos de PREVASA, obtenidos a partir de las informaciones que facilita la revista *Economía Industrial*, del Ministerio de Industria y Energía.

CUADRO X.14

**ESTRUCTURA POR COMARCAS DE LAS NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES (*)
EN MAQUINARIA Y EQUIPOS (1985-1987)**

(En miles de pesetas y porcentajes)

	PERIODO 1985-1987			
	Inversiones	Porcentaje	Empleo	Porcentaje
L'Alt Vinalopó	1.530.846	4,4	3.432	7,7
El Baix Segura	1.535.100	4,4	2.610	5,8
El Baix Vinalopó	3.758.831	10,8	8.451	18,8
El Comtat	563.870	1,6	270	0,6
L'Alacantí	814.428	2,3	1.697	3,8
L'Alcoià	2.332.061	6,7	1.824	4,1
La Marina Alta	437.901	1,3	710	1,6
La Marina Baixa	616.296	1,8	653	1,5
Les Valls del Vinalopó	546.906	1,6	925	2,1
Vinalopó Mitjà	149.803	0,4	319	0,7
Total Alicante	12.286.042	35,2	20.891	46,6
Mijares	1.380	0,0	4	0,0
L'Alt Palància	100.427	0,3	155	0,3
El Baix Maestrat	370.293	1,1	463	1,0
Els Ports	16.807	0,0	35	0,1
L'Alcalatén	935.811	2,7	272	0,6
L'Alt Maestrat	20.949	0,1	29	0,1
La Plana Alta	1.476.600	4,2	1.266	2,8
La Plana Baixa	1.866.138	5,3	1.321	2,9
Total Castellón	4.788.405	13,7	3.563	7,9
El Camp de Morvedre	4.010.029	11,5	720	1,6
El Camp de Túria	573.360	1,6	1.144	2,6
Els Serrans	129.698	0,4	157	0,4
La Canal de Navarrés	47.765	0,1	113	0,3
La Costera	309.658	0,9	726	1,6
La Hoya de Buñol	166.029	0,5	207	0,5
La Plana d'Utiel	107.439	0,3	252	0,6
La Ribera Alta	1.293.861	3,7	1.345	3,0
La Ribera Baixa	582.190	1,7	376	0,8
La Safor	664.780	1,9	653	1,5
La Vall d'Albaida	969.076	2,8	1.284	2,9
El Valle de Ayora	38.354	0,1	63	0,1
L'Horta	8.964.884	25,7	13.229	29,5
El Ricón de Ademuz	14.502	0,0	60	0,1
Total Valencia	17.871.625	51,1	20.395	45,5
Total Comunidad Valenciana	34.946.072	100,0	44.849	100,0

(*) Excluidas las nuevas inversiones industriales en terrenos, edificios y otras construcciones.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Datos estadísticos de la Comunitat Valenciana*, (1985 y 1986) e *Indicadors de conjuntura*, Serie 2, Industria (meses enero a diciembre 1987).

CUADRO X.15

**INVERSIONES Y CREACION DE EMPLEO EN MEDIAS ANUALES PARA LOS MUNICIPIOS MAYORES
DE 10.000 HABITANTES**
(Inversiones totales —nuevas inversiones y ampliaciones— en porcentajes sobre el total regional)

	INVERSION			EMPLEO		
	1968/72	1977/83	1985/87	1968/72	1977/83	1985/87
Alcoy	2,08	1,01	1,53	1,61	0,70	1,60
Alicante	2,66	3,06	2,56	2,30	2,26	1,47
Almoradí	0,08	0,08	0,14	0,10	0,18	0,58
Altea	0,00	0,03	0,07	0,00	0,05	0,13
Aspe	0,25	0,11	0,23	0,34	0,14	0,51
Benidorm	0,31	0,19	0,12	0,07	0,11	0,17
Callosa del Segura	0,12	0,11	0,12	0,31	0,04	0,24
Cocentaina	0,75	1,14	0,93	0,41	0,75	0,28
Crevillente	1,59	0,38	1,14	1,10	0,97	2,07
Denia	0,34	0,10	0,45	0,12	0,13	0,40
Elx	5,54	1,52	3,96	10,96	5,67	13,31
Elda	1,07	0,24	2,19	3,08	0,89	4,24
Ibi	0,97	1,19	1,20	1,56	0,73	1,05
Xàbia	0,01	0,26	0,08	0,00	0,00	0,05
Monóvar	0,13	0,14	0,17	0,57	0,36	0,76
Novelda	0,23	0,20	0,20	0,32	0,19	0,39
Orihuela	1,43	0,26	0,57	0,86	0,34	1,32
Petrer	0,43	0,13	0,35	0,58	0,67	1,95
San Juan de Alicante	0,30	0,09	0,03	0,86	0,17	0,04
San Vicente del Raspeig	0,64	1,45	0,39	0,56	0,44	0,30
Santa Pola	0,13	0,08	0,14	0,02	0,04	0,08
Torre Vieja	0,11	0,05	0,57	0,09	0,04	1,02
Villajoyosa	0,16	0,21	1,38	0,26	0,06	0,08
Villena	0,43	0,13	0,78	1,79	0,45	1,51
Almazora	0,92	0,85	1,02	0,72	0,57	0,65
Benicarló	0,96	0,64	0,50	1,46	0,52	0,26
Burriana	0,53	0,67	0,09	0,80	0,53	0,15
Castellón de la Plana	7,46	6,77	4,19	2,75	3,20	1,32
Nules	0,16	0,26	2,02	0,24	0,21	0,50
Onda	1,50	1,28	2,57	0,88	0,74	0,46
Vall de Uxó	0,91	0,16	0,26	1,54	0,28	0,62
Vila-Real	2,31	2,40	2,89	1,56	1,42	1,32
Vinaròs	0,18	0,49	0,28	0,32	0,57	0,21
Alaquàs	0,31	0,56	0,33	0,67	0,74	0,79
Alboraya	0,48	0,56	0,56	0,39	0,87	0,82
Alzira	1,42	0,76	1,11	7,62	1,38	0,52
L'Alcudia	0,29	0,23	1,08	0,28	0,22	0,25

CUADRO X.15 (conclusión)

INVERSIONES Y CREACION DE EMPLEO EN MEDIAS ANUALES PARA LOS MUNICIPIOS MAYORES DE 10.000 HABITANTES

(Inversiones totales —nuevas inversiones y ampliaciones— en porcentajes sobre el total regional)

	INVERSION			EMPLEO		
	1968/72	1977/83	1985/87	1968/72	1977/83	1985/87
Aldaya	0,81	0,73	0,70	0,28	0,22	1,15
Alfajar	0,05	0,10	0,10	0,08	0,12	0,30
Algemesí	0,11	0,31	0,16	0,31	0,75	0,13
Alginet	0,06	0,56	0,09	0,42	0,46	0,13
Benetússer	0,27	0,07	0,17	0,29	0,09	0,33
Benifaió	0,20	0,40	0,14	0,66	0,86	0,13
Burjasset	0,26	0,12	0,25	0,34	0,40	0,49
Canals	0,12	0,42	0,83	0,20	0,80	0,87
Carcaixent	0,42	0,33	0,40	0,31	0,37	0,43
Carlet	0,13	0,23	0,07	0,29	0,27	0,06
Catarroja	0,64	0,49	0,66	0,39	0,38	0,54
Cullera	0,03	0,05	0,04	0,04	0,18	0,03
Xirivella	0,35	0,41	0,54	0,71	0,54	0,66
Gandía	1,03	0,44	0,61	0,93	0,49	0,22
Xàtiva	0,36	0,28	0,16	0,14	0,22	0,28
Llíria	0,15	0,05	0,17	0,17	0,17	0,38
Manises	0,37	0,41	0,64	0,71	0,56	1,03
Massamagrell	0,17	0,14	0,13	0,06	0,18	0,14
Mislata	0,94	1,24	0,33	0,67	0,48	0,39
Moncada	0,54	0,16	0,15	1,32	0,15	0,31
Oliva	0,31	0,17	0,20	0,15	0,36	0,43
Ontinyent	0,54	0,16	1,47	0,68	1,30	1,19
Paiporta	0,39	0,16	0,58	0,45	0,36	0,88
Paterna	2,57	1,78	2,87	0,59	1,80	2,49
Picassent	0,15	0,61	1,73	0,15	0,27	0,34
Puçol	0,34	0,19	0,21	0,41	0,05	0,09
Quart de Poblet	3,82	3,01	4,35	3,26	1,18	1,78
Requena	0,42	0,28	0,20	0,42	0,25	0,20
Sagunto	0,26	0,75	6,08	0,57	0,65	0,97
Silla	2,01	1,96	0,52	1,65	1,40	0,62
Sueca	0,42	0,28	0,31	1,49	0,55	0,20
Tavernes de Valldigna	0,17	0,23	0,21	0,27	0,45	0,45
Torrent	0,57	0,87	0,61	1,39	0,73	0,93
Utiel	0,11	0,03	0,05	0,39	0,02	0,16
Valencia	10,34	28,34	3,56	11,93	11,63	6,77
Total Comunidad Valenciana.	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

 Fuente: Elaboración propia con datos de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Datos estadísticos de la Comunitat Valenciana*, (1985 y 1986) e «*Indicadors de conjuntura*», Serie 2, Industria (meses enero a diciembre 1987).

CUADRO X.16
JERARQUIA DE MUNICIPIOS SEGUN DINAMICIDAD INDUSTRIAL
(Participación del empleo generado por las inversiones sobre el total regional)

Periodo 1968-1972		Periodo 1977-1983		Periodo 1985-1987	
1. Valencia	(11,93)	1. Valencia	(11,63)	1. Elx	(13,31)
2. Elx	(10,96)	2. Elx	(5,67)	2. Valencia	(6,77)
3. Alzira	(7,62)	3. Castellón	(3,20)	3. Elda	(4,24)
4. Quart de Poblet	(3,26)	4. Alicante	(2,26)	4. Paterna	(2,49)
5. Elda	(3,08)	5. Paterna	(1,80)	5. Crevillente	(2,07)
6. Castellón	(2,75)	6. Vila-Real	(1,42)	6. Petrer	(1,95)
7. Alicante	(2,30)	7. Silla	(1,40)	7. Quart de Poblet	(1,78)
8. Villena	(1,79)	8. Alzira	(1,38)	8. Alcoy	(1,60)
9. Silla	(1,65)	9. Ontinyent	(1,30)	9. Villena	(1,51)
10. Alcoy	(1,61)	10. Quart de Poblet	(1,18)	10. Alicante	(1,47)
11. Vila-Real	(1,56)	11. Crevillente	(0,97)	11. Orihuela	(1,32)
12. Ibi	(1,56)	12. Elda	(0,89)	12. Castellón	(1,32)
13. Vall de Uxó	(1,54)	13. Alboraya	(0,87)	13. Vila-Real	(1,32)
14. Sueca	(1,49)	14. Benifaió	(0,86)	14. Ontinyent	(1,19)
15. Benicarló	(1,46)	15. Canals	(0,80)	15. Aldaya	(1,15)

Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro X.15.

CUADRO X.17
EMPRESAS Y EMPLEO INDUSTRIAL EN LOS PRINCIPALES MUNICIPIOS VALENCIANOS. 1975 Y 1984

MUNICIPIO	EMPRESAS			EMPLEO			MUNICIPIO	EMPRESAS			EMPLEO		
	1975	1984	%	1975	1984	%		1975	1984	%	1975	1984	%
Alcoy	1.547	1.254	-18,9	14.282	9.453	-33,8	Alcúdia, L'	143	120	-16,1	910	1.433	57,5
Alicante	1.858	1.796	-3,3	14.822	15.304	3,3	Aldaya	332	333	0,3	3.913	3.762	-3,9
Almoradí	150	139	-7,3	812	1.090	34,2	Alfafar	236	238	0,9	1.286	1.289	0,2
Altea	76	93	22,4	316	488	54,4	Algemesi	251	226	-10,0	1.310	1.435	9,5
Aspe	241	239	7,5	2.206	2.248	1,9	Alginet	98	100	2,0	438	672	53,4
Benidorm	87	189	117,2	393	1.401	256,5	Benetússer	353	305	-14,1	2.712	2.136	-21,2
Callosa del Segura	178	161	-9,6	1.691	1.280	-24,3	Benifaió	168	123	-26,8	1.015	1.224	20,6
Cocentaina	211	226	7,1	2.721	2.245	-17,5	Burjassot	364	342	-6,0	2.785	2.137	-23,3
Crevillente	384	516	34,4	5.140	6.185	20,3	Canals	102	84	-17,7	2.021	3.095	53,1
Denia	278	256	-7,9	1.929	1.151	-40,3	Carcaixent	159	132	-17,0	1.178	1.222	3,7
Elx	2.042	2.271	11,2	30.098	32.732	8,8	Carlet	149	125	-16,1	1.051	1.014	-3,5
Elda	1.154	1.197	3,7	12.480	13.421	7,5	Catarroja	226	213	-5,8	1.117	1.289	15,4
Ibi	215	252	17,2	4.475	3.588	-19,8	Cullera	149	111	-25,5	462	405	-12,3
Xàbia	84	98	16,7	259	336	29,7	Xirivella	287	265	-7,7	3.218	3.459	7,5
Monóvar	198	226	14,1	2.030	2.453	20,8	Gandía	483	393	-18,6	2.696	2.110	-21,7
Novelda	288	326	13,2	2.186	2.677	22,5	Xàtiva	280	231	-17,5	2.484	1.828	-26,4
Orihuela	387	400	3,4	2.271	2.408	6,0	Llíria	143	125	-12,6	651	732	12,4
Petrer	311	427	37,3	3.426	4.385	28,0	Manises	374	465	24,3	4.209	4.294	2,0
San Juan de Alicante	58	69	19,0	259	455	75,7	Massamagrell	107	106	-0,9	513	577	12,5
San Vicente del Raspeig	190	226	18,9	2.346	2.695	14,9	Mislata	317	263	-17,0	2.683	2.347	-12,5
Santa Pola	96	108	12,5	363	556	53,2	Moncada	160	139	-13,1	1.531	1.229	-19,7
Torreveja	115	137	19,1	442	1.196	170,6	Oliva	189	165	-12,7	1.263	1.035	-18,1
Villajoyosa	184	147	-20,1	1.210	996	-17,7	Ontinyent	381	364	-4,5	5.008	5.482	9,5
Villena	383	518	35,3	4.587	6.010	31,0	Paiporta	160	166	3,8	1.401	1.517	8,3
Almassora	208	233	12,0	1.718	1.904	10,8	Paterna	243	396	63,0	4.443	7.297	64,2
Benicarló	215	324	8,8	3.141	3.310	5,4	Picassent	95	113	19,0	618	965	56,2
Burriana	410	410	0,0	2.588	2.979	15,1	Puçol	79	80	1,3	1.161	1.163	0,2
Castellón de la Plana	1.398	1.291	-7,7	10.750	11.872	10,4	Quart de Poblet	270	302	11,9	7.295	8.322	14,1
Nules	146	150	2,7	693	1.019	47,0	Requena	196	160	-18,4	1.567	1.202	-23,3
Onda	257	259	0,8	4.074	3.877	-4,8	Sagunto (*)	373	269	-27,9	6.141	4.067	-33,8
Vall de Uxó	306	338	10,5	5.591	3.853	-31,1	Silla	180	227	26,1	2.777	3.949	42,2
Vila-Real	470	533	13,4	3.937	5.186	31,7	Sueca	235	216	-8,1	1.061	1.305	23,0
Vinaròs	248	256	3,2	1.593	1.995	25,2	Tavernes de Valldigna	157	126	-19,8	1.115	921	-17,4
Alaquàs	295	322	9,2	2.463	2.822	14,6	Torrent	437	388	-11,2	4.803	4.236	-11,8
Alboraya	165	270	63,6	1.423	2.498	75,5	Utiel	155	143	-7,7	652	482	-26,1
Alzira	324	262	-19,1	2.645	2.862	8,2	Valencia	7.346	5.898	-19,7	61.392	50.893	-17,1

(*) El empleo de AHM se ha tomado para el 31 de diciembre de 1985.

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Industria y Energía, y Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Registro de establecimientos industriales de 1975 y 1984*.

CUADRO X.18

EVOLUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL. 1975-1984
(En porcentajes de variación)

REGRESIVA		ESTABLE		POSITIVA	
(Porcentaje de variación superior al —10 por 100)		(Porcentaje de variación situado entre el 10 y —10 por 100)		(Porcentaje de variación mayor al 10 por 100)	
Alcoy	—33,6	Alicante	3,3	Almoradí	34,2
Callosa del Segura	—24,3	Aspe	1,9	Altea	54,4
Cocentaina	—17,5	Elx	8,8	Benidorm	256,5
Denia	—40,3	Elda	7,5	Crevillente	20,3
Ibi	—19,8	Orihuela	6,0	Xàbia	29,7
Villajoyosa	—17,7	Benicarló	5,4	Monóvar	20,8
Vall de Uxò	—31,1	Onda	—4,8	Novelda	22,5
Benetusser	—21,2	Alzira	8,2	Petrer	28,0
Burjassot	—23,3	Aldaya	—3,9	San Juan de Alicante	75,7
Cullera	—12,3	Alfafar	0,2	San Vicente del Raspeig	14,9
Gandía	—21,7	Algemesí	9,5	Santa Pola	53,2
Xàtiva	—26,4	Carcaixent	3,7	Torreveja	170,6
Mislata	—12,5	Carlet	—3,5	Villena	31,0
Moncada	—19,7	Xirivella	7,5	Almassora	10,8
Oliva	—18,1	Manises	2,0	Burriana	15,1
Requena	—23,3	Ontinyent	9,5	Castellón de la Plana	10,4
Sagunto	—33,8	Paiporta	8,3	Nules	47,0
Tavernes de Valldigna	—17,4	Puçol	0,2	Vila-Real	31,7
Torrent	—11,8			Vinaròs	25,2
Utiel	—26,1			Alaquàs	14,6
Valencia	—17,1			Alboraya	75,5
				L'Alcudia	57,5
				Alginet	53,4
				Benifaió	20,6
				Canals	53,1
				Catarroja	15,4
				Quart de Poblet	14,1
				Llíria	12,4
				Masamagrell	12,5
				Paterna	64,2
				Picassent	56,2
				Silla	42,2
				Sueca	23,0

Fuente: Elaboración propia a partir del cuadro X.17.

CUADRO X.19

ESTADO DE SITUACION DEL AREA DE PREFERENTE LOCALIZACION INDUSTRIAL (FEBRERO 1987)

	Inversión (Millones de ptas.)	Empleos	Fondo de Promoción de Empleo	Empresas
Empresas construidas	7.833	502	85	27
Empresas en construcción	15.105	948	291	7
Empresas a medio plazo	1.344	257	159	10
Proyectos a aprobar	1.540	70	43	1
Tramitados MINER	25.822	1.777	578	45
Tramitados MAPA	5.128	425	—	18
TOTAL	30.950	2.202	578	63

Fuente: Gerencia de la Comisión de Promoción Económica de Sagunto. Datos provenientes de la Resolución de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Energía y de los proyectos presentados en la Comisión de Promoción Económica de Sagunto.

CUADRO X.20

EVOLUCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL POR SECTORES

	BANCO DE BILBAO				REGISTRO INDUSTRIAL			
	1973		1985		1975		1984	
	VA	%	VA	%	VA	%	VA	%
Alimentación, bebidas y tabaco	46.260	11,5	40.740	11,7	37.944	10,3	38.043	9,7
Textil	35.090	8,8	114.480	32,8	44.997	12,1	40.068	10,2
Cuero, calzado y confección ...	96.290	24,0			64.024	17,4	77.962	19,9
Madera y corcho	55.715	13,9	44.724	12,8	46.529	12,7	48.793	12,4
Papel, prensa y artes gráficas...	15.816	4,0	12.112	3,5	15.737	4,3	14.307	3,6
Químicas (*)	27.294	6,8	36.300	10,4	19.644	5,3	26.937	6,9
Cerámica, vidrio y cemento	34.228	8,5	40.805	11,7	39.843	10,8	51.810	13,2
Metálicas básicas	13.260	3,3	4.552	1,3	8.432	2,3	11.165	2,9
Transformados metálicos	76.938	19,2	55.193	15,8	70.218	19,1	71.247	18,2
Otras industrias manufactureras.	—	—	—	—	20.411	5,6	11.766	3,0
Total industria manufacturera.	400.891	100,0	348.906	100,0	367.779	100,0	392.098	100,0

(*) En 1985 en este sector los datos del Banco de Bilbao incluyen otras industrias manufactureras (joyería y bisutería, juguetes, etc.).

Fuentes: Banco de Bilbao, *Renta nacional de España y su distribución provincial*, 1973 y 1985, Bilbao, 1975 y 1987; Ministerio de Industria y Energía, *Registro de establecimientos industriales 1975*, y Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Registro de establecimientos industriales 1984*, Generalitat Valenciana.

CUADRO X.21

 ESTRUCTURA DEL EMPLEO INDUSTRIAL. 1975-1984
 (Por agrupaciones de la CNAE-1974)

Código CNAE-74		1975	1984
22	Producción y primera transformación de metales	2,3	2,8
24	Industrias de productos minerales no metálicos	10,8	13,2
25	Industria química	2,5	2,5
31	Fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria y material de transporte)	7,0	6,8
32	Construcción de maquinaria y equipo mecánico	3,8	3,8
33	Construcción máquinas oficina y ordenadores (incluida instalación)	0,2	0,4
34	Construcción de maquinaria y material eléctrico	0,8	1,6
35	Fabricación material electrónico (excepto ordenadores)	0,5	0,4
36-37-38	Construcción de automóviles, naval y otros materiales de transporte	6,6	5,2
39	Fabricación de instrumentos de precisión, óptica y similares	0,2	0,2
41-42	Industrias de productos alimenticios, bebidas y tabaco	10,3	9,7
43	Industria textil	12,2	10,2
44	Industria del cuero	1,4	1,7
45	Industria del calzado y vestido y otras confecciones textiles	16,0	18,1
46	Industria de la madera, corcho y muebles de madera	12,7	12,4
47	Industria del papel y fabricación de artículos de papel, artes gráficas y ediciones	4,3	3,6
48	Industria de transformación del caucho y materias plásticas	2,9	4,4
49	Otras industrias manufactureras	5,5	3,0
TOTAL DIVISIONES 2 - 3 - 4		100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Industria y Energía, y de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo, *Registro de establecimientos industriales*, 1975 y 1984.

CUADRO X.22

**DISTRIBUCION POR AGRUPACIONES DE ACTIVIDAD DE LAS NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES.
PERIODO 1980-1985**

(Inversión, empresas y empleo generado)

	Inversión (Millones de pesetas corrientes de 1976) 1980-1985		EMPRESAS			EMPL EOS		
			Creadas 1980-1985		Empresas existentes 1984 (%)	Creados 1980-85		Empleo total 1984 (%)
	VA	%	VA	%		VA	%	
13 Refino de petróleo	849,6	2,0	6	0,0	0,0	128	0,2	0,1
15 Producción, transporte y distribución de energía eléctrica	480,1	1,2	19	0,1	0,3	17	0,0	0,2
16 Captación, depuración y distribución de agua	1.977,0	4,7	208	1,4	0,5	522	0,7	0,2
22 Producción y primera transformación de metales	1.305,9	3,1	88	0,6	0,6	888	1,3	2,9
23 Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	1,6	0,0	1	0,0	0,1	—	—	0,2
24 Industrias de productos minerales no metálicos	5.146,1	12,2	1.075	7,2	10,0	7.369	10,6	13,3
25 Industria química	1.391,4	3,3	336	2,2	2,1	1.458	2,1	2,5
31 Fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria y material de transporte)	2.130,8	5,1	1.686	11,2	10,7	5.562	8,0	6,9
32 Construcción maquinaria y equipo mecánico	845,1	2,0	583	3,9	5,1	2.369	3,4	3,9
33 Construcción máquinas oficina y ordenadores (incluso instrumentos)	5.039,1	11,9	5	0,0	0,0	806	1,1	0,4
34 Construcción máquinas y material eléctrico	352,3	0,8	198	1,3	1,8	895	1,3	1,6
35 Fabricación material electrónico (excepto ordenadores)	54,7	0,1	75	0,5	0,8	326	0,5	0,4
36 Construcción vehículos automóviles y sus piezas de repuesto	1.928,9	4,6	62	0,4	0,4	223	0,3	1,2
37 Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques	346,9	0,8	69	0,5	0,3	592	0,8	1,8
38 Construcción de otro material de transporte	27,6	0,1	12	0,1	0,4	13	0,0	0,5
39 Fabricación de objetos de precisión, óptica y similares	28,4	0,1	58	0,4	0,5	196	0,3	0,2
41 Industria de productos alimenticios	3.353,8	7,9	3.083	20,5	18,7	4.248	6,1	6,4
42 Industria del azúcar, cacao y bebidas y tabaco	2.108,8	5,0	576	3,8	3,1	2.146	3,1	3,4
43 Industria textil	4.944,6	11,7	809	5,4	6,3	5.656	8,1	10,3
44 Industria del cuero	376,0	0,9	210	1,4	1,2	1.458	2,1	1,7
45 Industrias del calzado y vestido y otras confecciones textiles	2.965,6	7,1	1.854	12,3	10,0	18.218	26,1	18,3
46 Industria de la madera, corcho y muebles de madera	2.410,0	5,7	2.250	15,0	17,7	9.207	13,2	12,5
47 Industria del papel y fabricación de artículos de papel, artes gráficas y edición	1.573,4	3,7	570	3,8	3,3	1.989	2,9	3,7
48 Industrias de transformación del caucho y materias plásticas	1.896,8	4,5	804	5,4	3,7	3.392	4,9	4,4
49 Otras industrias manufactureras	630,9	1,5	376	2,6	2,4	2.082	2,9	3,0
TOTAL INDUSTRIAL	42.165,4	100,0	15.013	100,0	100,0	69.758	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos procedentes del Ministerio de Industria y Energía, *Registro de establecimientos industriales (REI)*, 1980 a 1985.

CUADRO X.23

DINAMICA DE LAS NUEVAS INVERSIONES INDUSTRIALES. JERARQUIAS MAS SIGNIFICATIVAS

Ordenación de las agrupaciones por importancia absoluta de la inversión, según...			Ordenación de las agrupaciones por grado de dinamicidad inversora, según (a)...		
Inversión (b)	Número de empresas	Empleo generado	Número de empresas	Empleo generado	
1 (24) Industria productos minerales no metálicos.	(41) Industria alimentación.	(45) Industria calzado, vestido y confección.	(45) Industria calzado, vestido y confección.	(45) Industria calzado, vestido y confección.	1
2 (43) Textil.	(46) Industria madera, corcho y muebles.	(46) Industria madera, corcho y muebles.	(41) Industria alimentación.	(31) Fabricación productos metálicos	2
3 (41) Industria alimentación.	(45) Industria calzado, vestido y confección.	(24) Industria productos minerales no metálicos.	(48) Industria transformación caucho y materia plástica.	(46) Industria madera, corcho y muebles.	3
4 (45) Industria calzado, vestido y confección.	(31) Fabricación productos metálicos.	(43) Industria textil.	(42) Industria del azúcar, cacao y bebidas y tabaco.	(48) Industria transformación caucho y materias plásticas.	4
5 (46) Industria madera, corcho y muebles.	(24) Industria productos minerales no metálicos.	(31) Fabricación productos metálicos.	(47) Industria papel, artes gráficas y edición.	(44) Industria del cuero.	5
6 (31) Fabricación productos metálicos	(43) Industria textil.	(41) Industria alimentación.	(31) Fabricación productos metálicos.	(35) Fabricación material electrónico.	6
7 (42) Industria del azúcar, cacao, bebidas y tabaco.	(48) Industria transformadora caucho y materias plásticas.	(48) Industria transformadora caucho y materias plásticas.	(37) Construcción naval, reparación y mantenimiento de buques.	(39) Fabricación de instrumentos de precisión y óptica.	7
8 (48) Industria transformadora caucho y materias plásticas.	(32) Construcción de maquinaria y equipo mecánico.	(32) Construcción de maquinaria y equipo mecánico.	(44) Industria del cuero.	(49) Otras industrias manufactureras.	8
9 (47) Industria papel, artes gráficas y edición.	(42) Industria del azúcar, cacao y bebidas y tabaco.	(42) Industria del azúcar, cacao y bebidas y tabaco.	(49) Otras industrias manufactureras.	(42) Industria del azúcar, cacao y bebidas y tabaco.	9
10 (25) Industria química.	(47) Industria papel, artes gráficas y edición.	(47) Industria papel, artes gráficas y edición.	(25) Industria química.	(41) Industria alimentación.	10

(a) El grado de dinamicidad inversora según las empresas creadas o el empleo generado se determina comparando los porcentajes de participación en el conjunto de la inversión, con el que les corresponde en las mismas magnitudes en el *Registro de establecimientos industriales* de 1984.

(b) Excluidas las agrupaciones 33 y 36, al depender en gran medida de las nuevas inversiones realizadas por IBM y Ford España, S. A.

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro X.22.

CUADRO X.24

CONDUCTAS SEGUIDAS EN EL PROCESO DE DECISION DE LA LOCALIZACION
(En porcentajes)

	Decisión localización predeterminada	Decisión localización posterior a decisión crear empresa	Decisión localización ligada a características regionales	Total muestras por CC.AA. investigadas
	(Opción A)	(Opción B)	(Opción C)	
Andalucía	44,0	10,0	46,0	100,0
Cataluña	64,0	16,0	20,0	100,0
Comunidad Valenciana	56,0	14,0	30,0	100,0
Galicia	46,0	26,0	28,0	100,0
Madrid	28,0	24,0	48,0	100,0
País Vasco	48,0	14,0	38,0	100,0
Total muestra nacional	48,0	17,0	35,0	100,0

Fuente: Explotación de la *Encuesta sobre factores de localización industrial*, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.25

CARACTERISTICAS VALORADAS COMO DECISIVAS EN LA DECISION DE LOCALIZAR LA FACTORIA EN LA REGION

(En porcentajes sobre total de respuestas)

COMUNIDAD VALENCIANA		CONJUNTO DE LA MUESTRA A NIVEL NACIONAL			
Más decisivas	Decisivas	Más decisivas	Decisivas	Más decisivas	Decisivas
1. Origen local empresa (20,4)	1. Origen local empresa (13,6)	1. Origen local empresa (16,1)	1. Origen local empresa (10,0)	1. Origen local empresa (10,0)	1. Origen local empresa (10,0)
2. Residencia propietario (16,3)	2. Residencia propietario (12,6)	2. Residencia propietario (13,1)	2. Residencia propietario (9,1)	2. Residencia propietario (9,1)	2. Residencia propietario (9,1)
3. Residencia empleados (14,3)	3. Residencia empleados (8,7)	3. Demanda local (9,7)	3. Conocimiento medio local. (7,5)	3. Conocimiento medio local. (7,5)	3. Conocimiento medio local. (7,5)
4. Precio del suelo (8,2)	3. Precio del suelo (8,7)	4. Conocimiento medio local... (8,3)	4. Residencia empleados (5,5)	4. Residencia empleados (5,5)	4. Residencia empleados (5,5)
5. Aprovechamiento plantilla antigua (6,1)	4. Infraestructura comunicación. (6,8)	5. Proximidad materias primas. (7,4)	4. Zona industrial (5,5)	4. Zona industrial (5,5)	4. Zona industrial (5,5)
Otros factores (34,7)	4. Conocimiento medio local... (6,8)	6. Precio del suelo (5,4)	4. Precio del suelo (5,3)	4. Precio del suelo (5,3)	4. Precio del suelo (5,3)
	5. Cualificación mano de obra. (3,9)	Otros (40,0)	4. Infraestructura comunicación. (5,2)	4. Infraestructura comunicación. (5,2)	4. Infraestructura comunicación. (5,2)
	5. Proximidad materias primas. (3,9)		5. Proximidad materias primas. (4,9)	5. Proximidad materias primas. (4,9)	5. Proximidad materias primas. (4,9)
	Otros factores (35,0)		6. Cualificación mano obra (3,5)	6. Cualificación mano obra (3,5)	6. Cualificación mano obra (3,5)
			Otros (43,5)	Otros (43,5)	Otros (43,5)

Fuente: Explotación de la Encuesta sobre factores de localización industrial, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.26

FACTORES QUE INCIDEN EN LA DECISION DE LOCALIZACION

(Ordenación jerárquica de los factores cuya frecuencia de respuestas por las empresas es superior al 24 por 100)

	Comunidad Valenciana %	Conjunto de CC.AA. investigadas %
Empresa originaria de la zona 86,0	86,0	65,0
Proximidad residencia empresario.... 76,0	76,0	61,3
Zona industrial (economías exteriores a la industria) 74,0	74,0	57,0
Buena accesibilidad al trabajo por comunicaciones 72,0	72,0	56,7
Accesibilidad, buenas comunicaciones con materias primas 72,0	72,0	55,0
Buena accesibilidad al mercado por comunicaciones 68,0	68,0	56,7
Disponibilidad de suelo calificado ... 64,0	64,0	53,0
Proximidad a las fuentes de materias primas 50,0	50,0	46,3
Existencia de mano de obra cualificada 44,0	44,0	37,0
Tradición del sector en la zona (economía de localización) 42,0	42,0	40,7
Existencia de buenos servicios financieros 42,0	42,0	28,7
Existencia de buen equipamiento urbano 38,0	38,0	30,7
Bajos precios del suelo 34,0	34,0	28,7
Proximidad a grandes aglomeraciones de población 32,0	32,0	33,3
Existencia de infraestructura de transporte de materias primas 28,0	28,0	22,7
Suelo en propiedad 26,0	26,0	24,0

Fuente: Explotación de la Encuesta sobre factores de localización industrial, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.27

FACTORES DETERMINANTES EN LA DECISION DE LOCALIZACION

(Ordenación jerárquica del factor según porcentaje de respuestas)

	Comunidad Valenciana %	Conjunto de CC.AA. investigadas %
Proximidad residencia del propietario. 30,0	30,0	21,3
Empresa originaria de la zona 14,0	14,0	7,0
Suelo propiedad de la empresa 10,0	10,0	5,3
Existencia de mano de obra calificada 8,0	8,0	3,3
Buena accesibilidad al trabajo por comunicaciones 6,0	6,0	3,3
Bajos precios del suelo 6,0	6,0	6,7
Accesibilidad fuentes de materias primas 4,0	4,0	2,7
Accesibilidad mercado por comunicaciones 4,0	4,0	4,3
Bajo coste de la mano de obra 2,0	2,0	0,7
Proximidad a fuentes materias primas. 2,0	2,0	7,0
Proximidad a puertos 2,0	2,0	1,0
Existencia subvenciones compra suelo 2,0	2,0	0,3
Tradición del sector en la zona 2,0	2,0	3,0
Zona industrial 0,0	0,0	3,7
Proximidad a grandes aglomeraciones de población 0,0	0,0	4,3
Importancia demanda de la zona ... 0,0	0,0	5,0
Conocimiento del mercado laboral. 0,0	0,0	5,7
Otros 8,0	8,0	15,4
TOTAL EMPRESAS	100,0	100,0

Fuente: Explotación de la Encuesta sobre factores de localización industrial, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.28

JERARQUIA FACTORES DE LOCALIZACION SEGUN SU PESO EN LA DECISION DE LOCALIZACION
(Puntuaciones medias otorgadas: máximo, 9; mínimo, 1)

<i>Comunidad Valenciana</i>	<i>España</i>	<i>País Vasco</i>	<i>Cataluña</i>
Proximidad residencia propietario (8,03)	Proximidad residencia propietario (7,71)	Bajo coste mano de obra (8,00)	Proximidad residencia propietario. (8,00)
Suelo en propiedad (7,62)	Suelo en propiedad (7,44)	Proximidad residencia propietario (7,89)	Proximidad materias primas (7,52)
Origen empresa zona (7,42)	Origen empresa zona (7,24)	Conocimiento mercado local.... (7,79)	Origen empresa zona (7,50)
Tradición sector en la zona (7,33)	Proximidad a otras factorías de la empresa (7,13)	Suelo en propiedad (7,75)	Accesos, buenas comunicaciones con las materias primas (7,17)
Accesibilidad al trabajo (7,11)	Localización adecuada características empresa (6,99)	Zona industrial (7,68)	Accesibilidad al mercado (7,17)
Accesibilidad al mercado (6,94)	Tradición sector en la zona (6,98)	Tradición sector en la zona (7,53)	Acceso a países de la CEE (6,56)
Acceso a países CEE (6,91)	Accesibilidad al mercado (6,96)	Origen empresa zona (7,51)	Zona industrial (6,45)
Zona industrial (6,89)	Proximidad a grandes aglomeraciones de población (6,95)	Subvenciones por creación puesto trabajo (7,12)	Tradición del sector en la zona. (6,40)
Proximidad puerto (6,80)	Zona industrial (6,84)	Existencia infraestructura para transporte de materias primas. (6,94)	Disponibilidad de suelo calificado (6,35)
Localización adecuada características empresa (6,53)	Existencia infraestructuras básicas para empresas (6,75)	Subvenciones financieras (crediticias) (6,89)	Accesibilidad al trabajo (6,33)
Existencia mano obra cualificada. (6,50)	Proximidad materias primas (6,66)	Disponibilidad suelo calificado. (6,78)	Proximidad puerto (6,27)
Proximidad materias primas (6,48)	Accesibilidad al trabajo (6,53)	Accesibilidad, buenas comunicaciones con materias primas. (6,62)	Existencia de infraestructura para el transporte de materias primas (6,23)
Disponibilidad suelo calificado. (6,47)	Accesibilidad a las fuentes de materias primas (6,52)	Proximidad a grandes aglomeraciones de población (6,61)	Existencia de infraestructuras básicas para las empresas ... (6,23)
Dotación servicios financieros. (6,25)	Bajos precios del suelo (6,50)	Accesibilidad al mercado (6,48)	Existencia de buenos servicios financieros (5,45)
Accesibilidad fuentes materias primas (6,23)	Acceso países CEE (6,45)	Proximidad materias primas (6,47)	Bajo coste mano de obra (5,00)
	Proximidad a puerto (6,45)	Existencia buenos servicios financieros (6,36)	

Fuente: Explotación de la Encuesta sobre factores de localización industrial, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.29

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION

<i>T o t a l</i>	<i>31.—Productos metálicos</i>	<i>41 + 42.—Alimentación y bebidas</i>	<i>45.—Industria del calzado</i>
Factores incidentes (Capacidad de incidencia)			
1. Origen local de la empresa.	1. Origen de la empresa.	1. Residencia del propietario.	1. Origen local de la empresa.
2. Residencia propietario.	1. Facilidad de abastecimiento por carretera.	1. Origen local de la empresa.	2. Residencia del propietario.
3. Zona industrial.	2. Accesibilidad al trabajo.	1. Proximidad a las materias primas.	2. Zona industrial.
4. Facilidad de abastecimiento por carretera.	3. Accesibilidad a los mercados.	2. Disponibilidad de suelo industrial.	3. Tradición de la actividad.
4. Accesibilidad al trabajo.	3. Zona industrial.	2. Accesibilidad al trabajo.	3. Accesibilidad a los mercados.
5. Accesibilidad a los mercados.	4. Residencia del propietario.	3. Accesibilidad a los mercados.	4. Accesibilidad al trabajo.
6. Disponibilidad de suelo industrial.	4. Disponibilidad de suelo industrial.		4. Facilidad de abastecimiento por carretera.
			4. Servicios financieros.
			5. Cualificación de la mano de obra.
			6. Equipamiento urbano.
Factores determinantes (Capacidad determinante)			
1. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario.	1. Origen local de la empresa.	1. Origen local de la empresa.
2. Origen local de la empresa.	2. Origen local de la empresa.	2. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario.
3. Suelo en propiedad.	3. Suelo en propiedad.	2. Accesibilidad a los mercados.	1. Precios del suelo.
4. Cualificación de la mano de obra.		2. Accesibilidad al trabajo.	1. Cualificación de la mano de obra.
5. Precios del suelo.		2. Suelo en propiedad.	
5. Disponibilidad del suelo.			
5. Accesibilidad al trabajo.			
Valoración de factores (Potencia decisional)			
1. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario.
2. Origen local de la empresa.	2. Origen local de la empresa.	1. Accesibilidad al trabajo.	2. Origen local de la empresa.
3. Accesibilidad al trabajo.	3. Accesibilidad a los mercados.	2. Origen local de la empresa.	3. Zona industrial.
4. Zona industrial.	4. Accesibilidad al trabajo.	2. Suelo en propiedad.	3. Tradición de la actividad.
4. Accesibilidad a los mercados.	5. Disponibilidad de suelo.	3. Zona industrial.	4. Cualificación de la mano de obra.
5. Disponibilidad de suelo industrial.	6. Facilidad de los abastecimientos por carretera.	4. Proximidad de materias primas.	5. Servicios financieros.
6. Facilidad de los abastecimientos por carretera.	7. Zona industrial.	5. Disponibilidad de suelo industrial.	6. Accesibilidad a los mercados.
		5. Accesibilidad a los mercados.	7. Facilidad de los abastecimientos por carretera.
			7. Accesibilidad al trabajo.

Fuente: Explotación de la *Encuesta sobre factores de localización industrial*, realizada por ALEF, S. A.

CUADRO X.30

POTENCIA DECISIONAL DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION EN LAS PRINCIPALES ZONAS INVESTIGADAS

<i>Area metropolitana de Valencia</i>	<i>Zona Vila-Real - Almassora</i>	<i>Zona Elda-Elx</i>	<i>Zona de Orihuela</i>
Factores incidentes (Capacidad de incidencia)			
1. Accesibilidad al trabajo. 1. Residencia del propietario. 1. Origen local de la empresa. 1. Facilidad de abastecimiento por carretera. 2. Zona industrial. 3. Disponibilidad de suelo industrial. 3. Accesibilidad a los mercados. 3. Proximidad a aglomeración urbana.	1. Proximidad a las materias primas. 1. Accesibilidad al trabajo. 1. Zona industrial. 1. Tradición de la actividad. 1. Subvenciones por creación de empleo. 1. Facilidad de abastecimiento por carretera.	1. Origen local de la empresa. 2. Zona industrial. 2. Facilidad de abastecimiento por carretera. 3. Accesibilidad al trabajo. 3. Accesibilidad a los mercados. 3. Servicios financieros. 3. Residencia del propietario.	1. Residencia del propietario. 1. Origen local de la empresa. 1. Accesibilidad a los mercados. 1. Disponibilidad de suelo industrial. 2. Accesibilidad al trabajo. 2. Precios del suelo. 2. Zona industrial.
Factores determinantes (Capacidad determinante)			
1. Residencia del propietario. 2. Accesibilidad al trabajo. 2. Suelo en propiedad.	1. Cualificación de la mano de obra. Factores dispersos.	Factores muy dispersos.	1. Residencia del propietario. Factores dispersos.
Valoración de factores (Potencia decisional)			
1. Residencia del propietario. 2. Accesibilidad al trabajo. 3. Accesibilidad a los mercados. 4. Origen local de la empresa. 4. Disponibilidad de suelo industrial. 5. Facilidad de abastecimiento por carretera. 5. Zona industrial. 5. Proximidad a aglomeración urbana.	1. Zona industrial. 1. Cualificación de la mano de obra. 1. Accesibilidad al trabajo. 1. Proximidad a las materias primas. 2. Facilidad de abastecimiento por carretera. 2. Facilidad de abastecimiento por ferrocarril. 3. Tradición en la actividad.	1. Tradición en la actividad. 2. Origen local de la empresa. 2. Zona industrial. 3. Residencia del propietario. 3. Cualificación de la mano de obra. 4. Servicios financieros. 4. Accesibilidad a los mercados. 5. Facilidad de abastecimiento por carretera. 5. Accesibilidad al trabajo.	1. Origen local de la empresa. 2. Residencia del propietario. 3. Zona industrial. 4. Accesibilidad a los mercados. 5. Disponibilidad de suelo industrial. 5. Accesibilidad al trabajo. 5. Precios del suelo. 6. Servicios financieros.

Fuente: Explotación de la *Encuesta sobre factores de localización industrial*, realizada por ALEF, S. A.

INDICE GENERAL

Primera parte

LOS EFECTOS DE LA CRISIS Y LAS NUEVAS TENDENCIAS DE LA LOCALIZACION INDUSTRIAL EN ESPAÑA

CAPITULO I. Crisis y recuperación de la economía española. Sus efectos a nivel regional. *Juan Ramón Cuadrado Roura y Joaquín Auriolos Martín*

1. Introducción. Un marco general de referencia	13
2. Una nota en torno a la distribución territorial de la industria española al inicio de la crisis económica ...	14
3. La crisis económica (1974-85) y su impacto regional	17
4. La nueva fase de recuperación y la aparente consolidación de los cambios regionales	26
5. El papel de la política regional durante el período estudiado	28

CAPITULO II: La localización industrial: planteamiento teórico y tendencias recientes. *Juan Ramón Cuadrado Roura y Joaquín Auriolos Martín*

1. Introducción	31
2. El problema de la localización en el análisis económico	31
3. La nueva problemática regional y los intentos de adaptación de la teoría de la localización	33
4. La reorientación de la política regional y los incentivos a la localización industrial	39
5. Notas finales	40

CAPITULO III. El movimiento industrial en España. *Joaquín Auriolos Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura*

1. Introducción, objetivos y conceptos básicos	44
2. El movimiento industrial en España	45
3. El fenómeno de la concentración-dispersión de la producción industrial española desde una perspectiva dinámica	54
4. Observaciones finales	56

CAPITULO IV. Factores explicativos de las decisiones de localización. *Joaquín Auriolos Martín y Juan Ramón Cuadrado Roura*

1. Introducción y metodología	59
2. El proceso de decisión sobre la elección de la localización	62
3. Valoración de las características de la región en las decisiones de localización	66
4. Potencia decisional de los factores de localización	68
5. Resumen y principales conclusiones	78

Segunda parte

ANALISIS REGIONALES

CAPITULO V. El sector industrial en Andalucía. Análisis espacial y patrones de localización. *Joaquín Auriolos Martín y Antonio V. Lozano Peña*

1. Planteamiento del informe	85
2. Principales conclusiones	85

3. La estructura territorial de la economía andaluza	86
4. La industria en Andalucía. Aspectos generales y evolución reciente	96
5. Movimiento industrial en la Comunidad Autónoma de Andalucía	104
6. Factores de localización industrial en Andalucía	109

CAPITULO VI. Factores de localización de nuevos establecimientos industriales en Cataluña. Martí Parellada y Xavier Güell

Introducción	113
1. Dimensión territorial de la economía catalana	113
2. Descripción general de la industria en Cataluña	121
3. Análisis de los resultados de la encuesta sobre características de la nueva localización industrial en Cataluña	132

CAPITULO VII. Factores de localización industrial en Galicia durante la década de los ochenta. Manuel Antelo Suárez y Juan J. Ares Fernández

1. Introducción	137
2. Evolución demográfica en el período 1970-1986	138
3. Estructura de los asentamientos urbanos	139
4. Estructuras territoriales relevantes desde el punto de vista de la producción	140
5. Descripción general de la industria gallega	144
6. Comportamiento sectorial de la inversión industrial durante el período 1980-1985	149
7. Impacto de la crisis y política industrial en la Comunidad Autónoma Gallega	150
8. Factores de localización industrial	153

CAPITULO VIII. Factores de localización industrial en la Comunidad de Madrid. Miguel González Moreno

1. Introducción	161
2. Dimensión territorial de la economía madrileña	162
3. Descripción general del sector industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid	168
4. El movimiento industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid: 1980-1984	177
5. Análisis de los resultados de la encuesta sobre características de la localización industrial en la Comunidad Autónoma de Madrid	179

CAPITULO IX. Crisis económica y localización industrial en el País Vasco. Roberto Velasco Barroetabeña y Francisco Zabalo Arena

1. Introducción	189
2. Aspectos estructurales	190
3. Crisis y políticas industriales	199
4. La inversión industrial en la CAPV durante los años ochenta	206

CAPITULO X. La localización industrial en la Comunidad Valenciana. José Honrubia López, José Luis Orduña Lara y Miguel Ramón Pardo Pardo

Introducción	215
1. Dimensión territorial de la economía valenciana	216
2. Descripción general del sector industrial	221
3. El movimiento industrial en los últimos años	228
4. Los factores determinantes de la localización industrial en la Comunidad Valenciana	229

AUTORES

Antelo Suárez, Manuel. Profesor Asociado del Departamento de Fundamentos de Análisis Económico. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Santiago de Compostela.

Ares Fernández, Juan J. Profesor Asociado del Departamento de Fundamentos de Análisis Económico. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Santiago de Compostela.

Aurioles Martín, Joaquín. Profesor Asociado de Fundamentos de Análisis Económico. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Málaga. Coordinador de este estudio. ESECA. Málaga.

Cuadrado Roura, Juan Ramón. Catedrático de Política Económica. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Alcalá. Director de Estudios sobre Comunidades Autónomas de la Fundación FIES, Madrid.

González Moreno, Miguel. Profesor Titular de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Alcalá.

Güell, Xavier. Profesor del Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Barcelona.

Honrubia López, José. Profesor Titular de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Valencia. Director Técnico de PREVASA, Valencia.

Lozano Peña, Antonio. Especialista en el Area Económico-Regional de ESECA. Málaga.

Orduña Lara, José Luis. Economista. PREVASA, Valencia.

Pardo Pardo, Miguel Ramón. Economista. PREVASA, Valencia.

Parellada Sabata, Martí. Catedrático de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Barcelona.

Velasco Barroetabeña, Roberto. Catedrático de Política Económica. Departamento de Economía Aplicada. Universidad del País Vasco. Bilbao. Director de SPRI, Bilbao.

Zabalo Arena, Francisco. Profesor Asociado del Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad del País Vasco. Bilbao.

**CAJAS DE AHORROS
CONFEDERADAS**

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE
ALBACETE
ALBACETE

CAJA DE AHORROS DEL
MEDITERRANEO
ALICANTE

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE
ALICANTE
ALICANTE

MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE
AHORROS DE ALMERIA
ALMERIA

CAJA DE AHORROS Y PRESTAMOS
DE ANTEQUERA
ANTEQUERA (MALAGA)

CAJA DE AHORROS
DE AVILA
AVILA

MONTE DE PIEDAD
Y CAJA GENERAL DE AHORROS DE
BADAJOZ
BADAJOZ

CAJA DE BARCELONA
BARCELONA

CAJA DE PENSIONES PARA LA
VEJEZ Y DE AHORROS DE
CATALUÑA Y BALEARES
BARCELONA

CAJA DE AHORROS DE CATALUÑA
BARCELONA

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD MUNICIPAL DE BILBAO
BILBAO

CAJA DE AHORROS VIZCAINA
BILBAO

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DEL
CIRCULO CATOLICO DE OBREROS
DE BURGOS
BURGOS

CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE
BURGOS
BURGOS

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE CACERES
CACERES

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE CADIZ
CADIZ

CAJA DE AHORROS Y PRESTAMOS
DE CARLET
CARLET (VALENCIA)

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE CASTELLON
CASTELLON

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE CEUTA
CEUTA

MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE
AHORROS DE CORDOBA
CORDOBA

CAJA PROVINCIAL DE AHORROS DE
CORDOBA
CORDOBA

CAJA DE AHORROS DE GALICIA
LA CORUÑA

CAJA DE AHORROS DE
CUENCA Y CIUDAD REAL
CUENCA

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE
GIRONA
GIRONA

CAJA GENERAL DE AHORROS
Y MONTE DE PIEDAD DE GRANADA
GRANADA

CAJA PROVINCIAL DE AHORROS DE
GRANADA
GRANADA

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE
GUADALAJARA
GUADALAJARA

CAJA PROVINCIAL DE AHORROS Y
MONTE DE PIEDAD DE HUELVA
HUELVA

CAJA PROVINCIAL DE AHORROS DE
JAEN
JAEN

CAJA DE AHORROS DE JEREZ
JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE LEON
LEON

CAJA DE AHORROS DE LA RIOJA
LOGROÑO

CAJA DE AHORROS Y MONTE DE
PIEDAD DE MADRID
MADRID

CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE MALAGA MALAGA	CAJA DE AHORROS Y SOCORROS DE SAGUNTO SAGUNTO (VALENCIA)	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE VALENCIA VALENCIA
CAJA DE AHORROS COMARCAL DE MANLLEU MANLLEU (BARCELONA)	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SALAMANCA SALAMANCA	CAJA DE AHORROS POPULAR DE VALLADOLID VALLADOLID
CAJA DE AHORROS DE MANRESA MANRESA (BARCELONA)	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD MUNICIPAL DE SAN SEBASTIAN—DONOSTIAKO AURREZKI KUTXA MUNICIPALA SAN SEBASTIAN	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE VALLADOLID VALLADOLID
CAJA DE AHORROS LAYETANA MATARO (BARCELONA)	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE GUIPUZCOA SAN SEBASTIAN	CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE VIGO VIGO (PONTEVEDRA)
CAJA DE AHORROS DE MURCIA MURCIA	CAJA GENERAL DE AHORROS DE CANARIAS SANTA CRUZ DE TENERIFE	CAJA DE AHORROS DEL PENEDES VILAFRANCA DEL PENEDES (BARCELONA)
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE ONTENIENTE ONTENIENTE (VALENCIA)	CAJA DE AHORROS DE SANTANDER Y CANTABRIA SANTANDER	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE VITORIA VITORIA
CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE ORENSE ORENSE	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGORBE SEGORBE (CASTELLON)	CAJA PROVINCIAL DE AHORROS DE ALAVA VITORIA
CAJA DE AHORROS DE ASTURIAS OVIEDO	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE SEGOVIA SEGOVIA	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE ZAMORA ZAMORA
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE PALENCIA PALENCIA	MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE SEVILLA SEVILLA	CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE ZARAGOZA ZARAGOZA
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD DE LAS BALEARES PALMA DE MALLORCA	CAJA SAN FERNANDO SEVILLA	CAJA DE AHORROS DE LA INMACULADA ZARAGOZA
CAJA INSULAR DE AHORROS DE CANARIAS LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	CAJA GENERAL DE AHORROS Y PRESTAMOS DE LA PROVINCIA DE SORIA SORIA	
CAJA DE AHORROS Y MONTE DE PIEDAD MUNICIPAL DE PAMPLONA PAMPLONA	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE TARRAGONA TARRAGONA	
CAJA DE AHORROS DE NAVARRA PAMPLONA	CAJA DE AHORROS DE TERRASSA TERRASSA (BARCELONA)	
CAJA DE AHORROS DE PLASENCIA PLASENCIA (CACERES)	CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE TOLEDO TOLEDO	
CAJA DE AHORROS DE POLLENSA POLLENSA (BALEARES)	CAJA DE AHORROS DE TORRENT TORRENT (VALENCIA)	
CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE PONTEVEDRA PONTEVEDRA	CAJA DE AHORROS DE VALENCIA VALENCIA	
MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE RONDA RONDA (MALAGA)		
CAJA DE AHORROS DE SABADELL SABADELL (BARCELONA)		

FUNDACION FONDO PARA LA INVESTIGACION ECONOMICA Y SOCIAL

PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA

Ultimos números publicados:

- N.º 34. Economía regional: hechos y tendencias.
- N.º 35. Economía regional: ideas y políticas.
- N.º 36. Novedades del sistema financiero.
- N.º 37. El gasto público en la democracia.
- N.º 38. La empresa pública en España.
- N.º 39/40. La empresa privada en España.
- N.º 41. Integración en la CEE y política económica de los 90.

Suplementos sobre el sistema financiero de PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA

Ultimos números publicados:

- N.º 21. Innovación financiera.
- N.º 22. Operaciones financieras con el exterior.
- N.º 23. Innovación financiera y gestión de tesorería.
- N.º 24. Armonización financiera con la CEE.
- N.º 25. La gestión de tesorería ante el mercado único.
- N.º 26. Fondos de pensiones.
- N.º 27. Inversiones españolas en el exterior.
- N.º 28. El mercado único europeo y las entidades de crédito.

ECONOMIA DE LAS COMUNIDADES AUTONOMAS

Ultimos números publicados:

- N.º 4. Comunidad Valenciana.
- N.º 5. Castilla-La Mancha.
- N.º 6. Navarra.
- N.º 7. Murcia.

ESTUDIOS DE LA FUNDACION

Ultimos números publicados:

- N.º 1. La política agrícola común y su aplicación en España.
- N.º 2. El debate sobre la flexibilidad del mercado de trabajo.
- N.º 3. Comentarios a la Ley de disciplina e intervención de las entidades de crédito.

