

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Departament d'Organització d'Empreses



TESIS DOCTORAL

**PAUTAS EVOLUTIVAS DEL DISTRITO INDUSTRIAL.
UN ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL CASO ESPAÑOL**

Doctorando:

José Vicente Tomás Miquel

Dirigida por:

Dr. Francesc Xavier Molina Morales

Dr. Manuel Expósito Langa

Alcoy, enero de 2010

A Yolanda y Aitana

A mis padres

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo de esta tesis doctoral no habría sido posible sin la colaboración, muchas veces desinteresada, de otras personas y empresas. Quisiera agradecer a todos aquellos que de una forma u otra me han aportado su ayuda para que este trabajo pueda ser una realidad:

A mis directores de tesis Francesc Xavier Molina y Manuel Expósito, por su dedicación, implicación y trato, así como sus observaciones, siempre constructivas. Sin su aportación esta investigación no habría sido posible.

A Pep y Manolo, con quienes tengo la suerte de compartir mi trabajo todos los días, sin ellos el camino hubiera sido muchísimo más largo y duro. Gracias por estar a mi lado siempre que os he necesitado.

A Xavi por confiar en mí y darme la posibilidad de aprender de él.

Al Grupo de Distritos/*Cluster* por los comentarios y consejos aportados en sus reuniones.

Al Instituto INGENIO por ofrecerme la posibilidad de exponer mi trabajo y recibir su valiosa opinión.

A las empresas del distrito industrial textil valenciano que con su participación hicieron posible el desarrollo del estudio preliminar de esta investigación.

A mis compañeros de departamento y grupo de investigación AERT por sus consejos y colaboración.

A mis hermanos, Gonzalo y Mari Carmen, por estar siempre a mi lado.

A mi madre y muy especialmente a mi padre que hace poco nos dejó y que siempre llevaré en mi corazón.

A mi mujer Yolanda y a mi hija Aitana por el tiempo que les he dejado de dedicar y por su paciencia conmigo.

Mi gratitud hacia todos.

RESUMEN

Las aglomeraciones territoriales del tipo del distrito industrial han tenido durante muchos años un papel relevante en el crecimiento regional. Sin embargo, en estos últimos años, con la intensa y rápida transformación del escenario competitivo, gran parte de los distritos industriales que anteriormente eran casos de éxito se encuentran en una situación crítica de cambio. Ante esta pérdida de competitividad, estos sistemas se ven obligados a poner en marcha un conjunto de líneas de mejora con el fin de aumentar su capacidad competitiva, cuestión que influye al mismo tiempo en el modo tradicional de concebir estas aglomeraciones territoriales.

Así, el objetivo principal de esta investigación consiste en analizar la respuesta desarrollada por los distritos industriales ante los cambios producidos en el entorno competitivo, identificando las áreas más significativas en las que están modificando su patrón tradicional de funcionamiento.

Para confirmar nuestros argumentos teóricos, el trabajo empírico ha tenido como objeto de estudio la totalidad de la población de distritos industriales españoles.

Los resultados obtenidos confirman una evolución del patrón tradicional de distrito industrial. De forma concreta, se ha detectado en los últimos años una mayor deslocalización de actividades en los distritos industriales, así como un aumento del valor unitario de sus productos. Por otra parte, se ha percibido un incremento de la terciarización y la diversificación de actividades. Todos estos cambios han generado a su vez una mayor heterogeneidad interna. Pensamos que este trabajo puede contribuir a la literatura sobre distritos industriales en diferentes aspectos, ya que los resultados dan soporte a la configuración de un nuevo modelo de distrito, menos arraigado al territorio y más conectado a las redes externas globales. En este sentido, nuestra investigación está en línea con otras contribuciones previas que desde diversas perspectivas alertan de los cambios necesarios que los distritos industriales requieren para afrontar los nuevos retos competitivos.

RESUM

Les aglomeracions territorials del tipus del districte industrial han tingut durant molts anys un paper rellevant en el creixement regional. No obstant això, en estos últims anys, amb la intensa i ràpida transformació de l'escenari competitiu, gran part dels districtes industrials que anteriorment eren casos d'èxit es troben en una situació crítica de canvi. Davant d'esta pèrdua de competitivitat, estos sistemes es veuen obligats a posar en marxa un conjunt de línies de millora a fi d'augmentar la seua capacitat competitiva, qüestió que influïx al mateix temps en la forma tradicional de concebre estes aglomeracions territorials.

Així, l'objectiu principal d'esta investigació consistix a analitzar la resposta desenvolupada pels districtes industrials davant dels canvis produïts en l'entorn competitiu, identificant les àrees més significatives en les que estan modificant el seu patró tradicional de funcionament.

Per a confirmar els nostres arguments teòrics, el treball empíric ha tingut com a objecte d'estudi la totalitat de la població de districtes industrials espanyols.

Els resultats obtinguts confirmen una evolució del patró tradicional de districte industrial. De forma concreta, s'ha detectat en els últims anys una major deslocalització d'activitats en els districtes industrials, així com un augment del valor unitari dels seus productes. D'altra banda, s'ha percebut un increment de la terciarització i la diversificació d'activitats. Tots estos canvis han generat al mateix temps una major heterogeneïtat interna. Pensem que este treball pot contribuir a la literatura sobre districtes industrials en diferents aspectes, ja que els resultats donen suport a la configuració d'un nou model de districte, menys arrelat al territori i més connectat a les xarxes externes globals. En este sentit, la nostra investigació està en línia amb altres contribucions prèvies que des de diverses perspectives alerten dels canvis necessaris que els districtes industrials requereixen per a afrontar els nous reptes competitius.

ABSTRACT

Industrial district type of territorial agglomeration has had an important role in regional growth for many years. However, in recent years, because of the intense and rapidly changing competitive scenario, many of the industrial districts that were previously successful cases are in a critical change situation. Given this loss of competitiveness, these systems are forced to implement a set of improvements in order to boost competitiveness, an issue that affects at the same time the traditional way of conceiving these territorial agglomerations.

Thus the main objective of this research is to analyze the response developed by industrial districts to the changes in the competitive environment, identifying the most significant areas in which they are changing their traditional pattern of operation.

To confirm our theoretical arguments, empirical work has focused on the study of the entire population of Spanish industrial districts.

The results confirmed an evolution of the traditional pattern of industrial district. Concretely, we have detected in recent years an increase in the delocalization of production in industrial districts, as well as a rise in the unit value of their products. Moreover, we have observed an increase of tertiarization and diversification of activities. All these changes have in turn generated greater internal heterogeneity. We believe that this work may contribute to the literature on industrial districts in different ways, since the results give support to the configuration of a new district, less rooted in the territory and more connected to global external networks. In this sense, our research is in line with other previous contributions that warn from various perspectives of the necessary changes required by industrial districts to meet new competitive challenges.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	3
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3 ETAPAS Y ESTRUCTURA DE LA TESIS	6
PARTE I. DESARROLLO TEÓRICO	9
2. EL DISTRITO INDUSTRIAL	11
2.1 INTRODUCCIÓN.....	15
2.2 LOS SISTEMAS LOCALES Y LOS DISTRITOS INDUSTRIALES	17
2.3 LOS COMPONENTES DEL DISTRITO INDUSTRIAL.....	19
2.4 EL DISTRITO INDUSTRIAL SEGÚN LA ESCUELA ITALIANA.....	21
2.5 LAS VENTAJAS DE LOS DISTRITOS INDUSTRIALES. EVIDENCIAS EMPÍRICAS..	25
2.6 JUSTIFICACIONES TEÓRICAS DE LAS VENTAJAS DE LOS DISTRITOS	
INDUSTRIALES.....	29
2.6.1 <i>La Teoría de los Costes de Transacción.....</i>	<i>31</i>
2.6.2 <i>La Teoría de los Recursos y del Conocimiento</i>	<i>34</i>
2.6.2.1 La Teoría de Recursos (Resource-Based View)	36
2.6.2.2 La Teoría de las Capacidades Dinámicas	37
2.6.2.3 La Perspectiva del Conocimiento	38
2.7 EL CAPITAL SOCIAL Y EL DISTRITO INDUSTRIAL.....	41
2.7.1 <i>El concepto del capital social.....</i>	<i>41</i>
2.7.2 <i>El distrito industrial como red social.....</i>	<i>43</i>
2.7.3 <i>Vínculos y estructura del capital social en los distritos industriales..</i>	<i>45</i>
2.7.4 <i>Los intercambios en los distritos industriales</i>	<i>49</i>
3. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES Y EL NUEVO ENTORNO	
COMPETITIVO.....	53
3.1 INTRODUCCIÓN.....	57
3.2 ¿UN NUEVO ENTORNO COMPETITIVO?	61
3.2.1 <i>La globalización de la economía.....</i>	<i>62</i>
3.2.2 <i>El desarrollo de la tecnología</i>	<i>64</i>
3.3 DESAFÍOS ACTUALES DE LOS DISTRITOS INDUSTRIALES	65
3.3.1 <i>Los efectos de la globalización en los distritos industriales.....</i>	<i>65</i>
3.3.2 <i>Las consecuencias del avance tecnológico en los distritos industriales.</i>	<i>70</i>
3.3.3 <i>Retos y estrategias de los distritos industriales ante la globalización</i>	<i>74</i>
3.3.4 <i>La influencia de las empresas líderes.....</i>	<i>81</i>
3.3.5 <i>La virtualización de los distritos industriales. Riesgos y estrategias.</i>	<i>84</i>
4. HACIA UN NUEVO MODELO DE DISTRITO INDUSTRIAL.	
PROPUESTA TEÓRICA E HIPÓTESIS	87
4.1 INTRODUCCIÓN.....	91
4.2 CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO MODELO DE DISTRITO INDUSTRIAL	92
4.2.1 <i>Mejora del proceso: la deslocalización de la producción.....</i>	<i>92</i>

4.2.2	<i>Mejora del producto: la focalización en productos de gama alta</i>	95
4.2.3	<i>Mejora funcional: la terciarización de las actividades</i>	98
4.2.4	<i>Mejora inter-sectorial: la reconfiguración de las actividades en el distrito</i>	101
4.2.5	<i>Las empresas líderes y el aumento de la heterogeneidad</i>	104
4.3	EL NUEVO MODELO DE DISTRITO INDUSTRIAL.....	107
PARTE II. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA		109
5. EL DISTRITO INDUSTRIAL TEXTIL VALENCIANO ANTE EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO.....		111
5.1	INTRODUCCIÓN	115
5.2	EL DISTRITO INDUSTRIAL TEXTIL VALENCIANO. HISTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL.....	116
5.2.1	<i>Evolución histórica</i>	116
5.2.2	<i>El nuevo entorno competitivo en el sector textil valenciano</i>	123
5.2.3	<i>Descripción del proceso productivo textil</i>	125
5.3	EL DISTRITO INDUSTRIAL TEXTIL VALENCIANO. RESPUESTAS ANTE EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO	131
5.3.1	<i>Metodología</i>	131
5.3.1.1	El estudio de casos.....	131
5.3.1.2	La selección de las empresas	132
5.3.1.3	Las fuentes de datos.....	134
5.3.1.4	Cuestiones de la investigación	136
5.3.2	<i>Resultados del estudio</i>	138
5.3.3	<i>Conclusiones del estudio</i>	146
6. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES ESPAÑOLES		149
6.1	INTRODUCCIÓN	153
6.2	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA	153
6.3	LA INDUSTRIA ESPAÑOLA ANTE EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO	161
6.4	LOS DISTRITOS INDUSTRIALES EN ESPAÑA	165
6.4.1	<i>Introducción</i>	165
6.4.2	<i>La identificación de los distritos industriales españoles</i>	166
6.4.2.1	La propuesta de Boix y Galletto según la metodología del ISTAT.....	167
6.4.3	<i>Características de los distritos industriales españoles</i>	171
6.4.3.1	Resultados generales.....	171
6.4.3.2	Resultados por sector.....	172
6.4.3.3	Subespecializaciones dentro de la industria principal.....	174
6.4.3.4	Distribución territorial	175
7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.....		177
7.1	INTRODUCCIÓN	181
7.2	DISEÑO DEL ESTUDIO EMPÍRICO	182
7.2.1	<i>Estructura del trabajo empírico</i>	182
7.2.2	<i>Fuentes de información y confección de la muestra</i>	183
7.2.3	<i>Descripción de las variables del trabajo</i>	192
7.2.4	<i>Depuración de los datos</i>	204
7.2.5	<i>Técnicas de análisis utilizadas</i>	206

8.	RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO	209
8.1	INTRODUCCIÓN.....	213
8.2	ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	213
8.2.1	<i>Evolución del número de empresas</i>	<i>214</i>
8.2.2	<i>Evolución del volumen de ingresos</i>	<i>215</i>
8.2.3	<i>Evolución del número de empleados</i>	<i>216</i>
8.2.4	<i>Evolución de los beneficios antes de impuestos</i>	<i>217</i>
8.3	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	218
8.3.1	<i>Hipótesis 1</i>	<i>218</i>
8.3.1.1	Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la deslocalización en los distritos industriales	218
8.3.2	<i>Hipótesis 2</i>	<i>222</i>
8.3.2.1	Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución del valor unitario de los productos en los distritos industriales	222
8.3.3	<i>Hipótesis 3</i>	<i>225</i>
8.3.3.1	Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la terciarización en los distritos industriales	225
8.3.4	<i>Hipótesis 4</i>	<i>229</i>
8.3.4.1	Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la diversificación en los distritos industriales	229
8.3.5	<i>Hipótesis 5</i>	<i>232</i>
8.3.5.1	Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la heterogeneidad en los distritos industriales	232
9.	CONCLUSIONES	237
9.1	INTRODUCCIÓN.....	241
9.2	PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN TEÓRICA.....	241
9.3	PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL DESARROLLO EMPÍRICO	244
9.4	CONTRIBUCIÓN E IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS	248
9.5	LIMITACIONES Y FUTURAS INVESTIGACIONES	249
	ANEXOS	253
	LISTADO DE DISTRITOS INDUSTRIALES EN ESPAÑA.....	255
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	265

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Evolución de la situación de los distritos industriales durante el período 1996-2007 en las 5 Comunidades Autónomas españolas con mayor número de estos sistemas	59
Tabla 3.2 Comparativa entre los indicadores acumulados de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales y las no pertenecientes durante el período 1996-2007 en España en los sectores con mayor número de distritos.....	60
Tabla 4.1 Estrategias de mejora de los distritos industriales	91
Tabla 4.2 Comparativa entre el modelo tradicional de distrito y el nuevo modelo	107
Tabla 5.1 Evolución de algunos indicadores del sector textil.....	125
Tabla 5.2 Características principales de las empresas seleccionadas	134
Tabla 5.3 El protocolo de la entrevista	136
Tabla 5.4 Comparativa del cambio con la situación actual y expectativas de las empresas	147
Tabla 6.1 Cifra de negocios por actividad industrial en el año 2007 en España.....	157
Tabla 6.2 Porcentaje de compras en otros países por encima de la media de la industria española	159
Tabla 6.3 Distritos industriales y puestos de trabajo según la industria principal ..	173
Tabla 6.4 Puestos de trabajo por sector en los distritos industriales y España	174
Tabla 6.5 Número de distritos industriales por comunidad autónoma	176
Tabla 7.1 Hipótesis de trabajo	181
Tabla 7.2 Variables utilizadas en el trabajo.....	183
Tabla 7.3 Agrupación de las actividades NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev. utilizada para la identificación de la industria principal de los distritos industriales	187
Tabla 7.4 Listado de servicios a la industria considerados en la investigación y sus códigos NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev.....	188
Tabla 7.5 Distribución de la muestra según especialidades.....	189
Tabla 7.6 Distribución de la muestra según tamaños	190

Tabla 7.7 Distribución de la muestra según Comunidades Autónomas.....	190
Tabla 7.8 Distribución de la muestra según los ingresos medios en el año 2007 ...	191
Tabla 7.9 Distribución de la muestra según los empleados medios en el año 2007	191
Tabla 7.10 Ficha de la investigación.....	191
Tabla 8.1 Evolución del número de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos.....	214
Tabla 8.2 Evolución del volumen de ingresos medio (en miles de euros) de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos.....	215
Tabla 8.3 Evolución del volumen de empleados medio de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales dedicadas a la actividad principal del distrito.....	216
Tabla 8.4 Evolución de los beneficios antes de impuestos medios (en miles de euros) de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales dedicadas a la actividad principal del distrito	217
Tabla 8.5 Contrastes multivariados para la hipótesis 1.....	219
Tabla 8.6 Variación de la deslocalización por industria en el período 2002-2007 ..	221
Tabla 8.7 Contrastes multivariados para la hipótesis 2.....	222
Tabla 8.8 Variación del valor unitario por sectores en el período 2002-2007	225
Tabla 8.9 Contrastes multivariados para la hipótesis 3.....	226
Tabla 8.10 Variación de la terciarización por sectores en el período 1996-2007 ...	228
Tabla 8.11 Contrastes multivariados para la hipótesis 4.....	230
Tabla 8.12 Variación del peso de la especialidad principal por sectores en el período 1996-2007.....	232
Tabla 8.13 Contrastes multivariados para la hipótesis 5.....	233
Tabla 8.14 Variación de la heterogeneidad por sectores en el período 1996-2007.	235
Tabla A.1 Listado de distritos industriales en España	257

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Núcleos de conocimiento y actividades críticas en el distrito industrial .	78
Figura 4.1 Evolución de las calidades de las exportaciones de calzado italianas	97
Figura 5.1 Mapa de los distritos industriales textiles de la Comunidad Valenciana	122
Figura 5.2 Esquema del mapa de procesos del sector textil-confección.....	130
Figura 5.3 Resumen de los patrones de cambio más destacables del estudio preliminar	146
Figura 6.1 Distribución de los tamaños de las empresas industriales españolas en el año 2007	154
Figura 6.2 Distribución geográfica de la cifra de negocios en la industria española. Año 2007	156
Figura 6.3 Evolución de la cifra de negocios de las principales actividades industriales (porcentaje sobre el total).....	158
Figura 6.4 Porcentaje de exportaciones en 2007 a países de la UE para cada actividad industrial	160
Figura 6.5 Unión de los distritos industriales/sistemas locales obtenidos en los diferentes análisis realizados	167
Figura 6.6 El mapa de los Distritos Industriales Marshallianos en España a partir de la metodología ISTAT (2006). Año 2001.....	170
Figura 6.7 El mapa de los Distritos Industriales Marshallianos en España a partir de la metodología ISTAT (2006). Año 2001. Detalle para Cataluña y Comunidad Valenciana.....	171
Figura 7.1 Evolución del promedio de ocupados en manufacturas en los distritos industriales españoles	202
Figura 8.1 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la deslocalización en los distritos industriales.....	220
Figura 8.2 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales de la deslocalización en los distritos industriales.....	221
Figura 8.3 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la variable relacionada con el valor unitario de los productos elaborados por el distrito industrial.....	223

Figura 8.4 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la variable relacionada con el valor unitario de los productos elaborados por el distrito industrial desagregada según sectores industriales.....	224
Figura 8.5 Gráfico de perfil de la evolución temporal del grado de terciarización en los distritos industriales	227
Figura 8.6 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales del grado de terciarización en los distritos industriales	228
Figura 8.7 Gráfico de perfil de la evolución temporal del peso de la especialidad principal en los distritos industriales españoles	231
Figura 8.8 Gráfico de perfil de la evolución temporal del peso de la especialidad principal en los distritos industriales españoles según industrias	231
Figura 8.9 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la heterogeneidad en los distritos industriales	234
Figura 8.10 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales de la heterogeneidad en los distritos industriales	235

1. INTRODUCCIÓN

1.1 *Justificación del estudio*

Las aglomeraciones territoriales del tipo del distrito industrial han tenido durante muchos años un papel relevante en el crecimiento de muchos países y de muchas de sus empresas. Considerados como la solución competitiva ante la crisis de las grandes empresas que caracterizaban el paradigma *fordista* (Piore y Sabel, 1984), los distritos industriales supieron aprovechar las ventajas derivadas de la presencia en su interior de una serie de externalidades o interdependencias no comercializables (*untraded interdependencies*) (Storper y Scott, 1989; Storper, 1992) para hacer frente con éxito a los retos que planteaba el mercado. La importancia de estos sistemas territoriales en la economía queda plasmada en el hecho de que en España e Italia en el año 2001, los distritos industriales representaban, de forma aproximada, el 20% y 25% respectivamente de su ocupación y de sus establecimientos productivos (Boix y Galletto, 2006a).

Sin embargo, en estos últimos tiempos, el escenario competitivo nacional e internacional ha sufrido una intensa y rápida transformación especialmente en lo referente a la presencia de nuevos competidores, nuevas tecnologías y nuevos mercados. Esta alteración, que ha afectado a todas las empresas, ha tenido un especial impacto en gran parte de los distritos industriales, provocando que muchas de estas aglomeraciones se encuentren en una situación crítica (Onida *et al.*, 1992; Harrison, 1994; Passaro, 1994; Alberti, 2006). Como resultado, tanto académicos como empresarios y directivos han comenzado a repensar los principios de estos sistemas territoriales (Biggiero, 2006).

De acuerdo con algunos autores (entre otros, Corò y Grandinetti, 1999; Sammarra, 2005; Sammarra y Belussi, 2006), se está produciendo una evolución del distrito industrial *convencional* hacia un distrito más abierto al

exterior, con deslocalización de ciertas actividades y reestructuración de las que permanecen en el territorio. Este nuevo modelo de distrito, denominado por algunos autores como Guerrieri y Iammarino (2000) como *post-marshalliano*, viene a cuestionar alguno de los principios que han caracterizado a los distritos tradicionales hasta el momento actual (Alberti, 2006).

A pesar de la reciente proliferación de estudios, entender los cambios que están ocurriendo en los distritos industriales no es fácil. La literatura sobre el tema está altamente fragmentada y la imagen que surge es confusa; de hecho existe evidencia de una variedad de comportamientos, rendimientos y patrones evolutivos (Solinas, 2006). Además, muchos de los análisis existentes están basados en estudios de casos y evidencias empíricas cualitativas centradas en distritos específicos. Aunque el número de estudios cuantitativos se está viendo incrementado (Signorini y Omiccioli, 2005), como indican Rabelotti *et al.* (2009) necesitamos conocer más sobre el estado actual de los distritos industriales y, por lo tanto, requerimos de análisis empíricos más robustos y rigurosos. En este contexto nuestra investigación trata de rellenar este vacío existente.

De esta manera, el objetivo del presente trabajo es tratar de confirmar si estas aglomeraciones territoriales han modificado su patrón de funcionamiento y sus principios definitorios, es decir, su manera de organizar la producción y sus relaciones con el exterior y en caso afirmativo, en qué áreas y medida lo han hecho. Para ello hemos realizado un amplio análisis que abarca numerosos distritos industriales así como diversas variables.

1.2 Objetivos de la investigación

El propósito general de la investigación es por tanto analizar la respuesta desarrollada por los distritos industriales ante los cambios producidos en el entorno competitivo.

Este objetivo general lo hemos concretado a partir de objetivos más específicos.

El primer objetivo pretende identificar aquellas áreas más significativas en las cuales los distritos industriales están evolucionando. En la literatura encontramos disparidad de resultados obtenidos en estudios sobre la evolución de los distritos industriales (Corò y Grandinetti, 2001; Sammarra y Belussi, 2006). En este trabajo pretendemos estudiar patrones evolutivos comunes observables en los distritos industriales, entre otros, la deslocalización de su producción hacia otros países, el aumento del valor unitario de sus productos, la importancia relativa de los procesos manufactureros frente a los servicios, la diversificación de sus actividades hacia otros sectores productivos o la homogeneidad interna de sus empresas.

Un segundo objetivo consiste en analizar la evolución de estos patrones según los diferentes sectores industriales. La respuesta ofrecida por los distritos industriales según la literatura no ha sido homogénea, por tanto, pueden existir distritos industriales de diversos sectores con respuestas divergentes. Este trabajo pretende analizar la disparidad de respuestas y su vinculación a determinados sectores industriales.

1.3 Etapas y estructura de la tesis

El trabajo ha sido estructurado en dos etapas. La primera tiene un carácter teórico y expone una revisión del concepto de distrito industrial y de los desafíos a los que se enfrentan estos sistemas territoriales ante el nuevo entorno competitivo. Esta parte finaliza mediante el planteamiento de las hipótesis de trabajo, que analizan la presencia de un nuevo modelo de distrito industrial como respuesta a los retos actuales generados por la globalización y el desarrollo de la tecnología. La segunda parte tiene naturaleza empírica y recoge un estudio preliminar, la descripción del objeto de estudio, los distritos industriales españoles, así como la metodología de investigación seguida para validar las hipótesis planteadas. Esta parte concluye con la presentación y análisis de los resultados obtenidos.

La primera parte corresponde a los capítulos 2, 3 y 4. En concreto, la revisión teórica se ha llevado a cabo de la siguiente forma:

En el capítulo 2 se han definido diversos modelos de concentraciones regionales, centrándonos en el distrito industrial, sus principales características y sus ventajas.

En el capítulo 3 se ha introducido la explicación del impacto del nuevo entorno competitivo al que se enfrentan los distritos industriales, sus consecuencias y posibles estrategias de mejora a desarrollar por estos sistemas territoriales.

Por último, en el capítulo 4 proponemos un marco teórico que incluye las estrategias de mejora potenciales a desarrollar por los distritos industriales. Como consecuencia de estas mejoras, se plantea una posible evolución del modelo de distrito industrial. Las características o pautas principales de esta evolución constituyen las hipótesis a contrastar.

La segunda parte comprende los capítulos 5, 6, 7 y 8. En esta parte planteamos un estudio de casos exploratorio y aplicamos los conceptos teóricos analizados en la primera para contrastar las hipótesis propuestas. Esta parte se ha estructurado de la siguiente forma:

En el capítulo 5 hemos llevado a cabo un desarrollo de carácter preliminar en el distrito industrial textil valenciano con el objeto de identificar algunos elementos clave de nuestra investigación.

En el capítulo 6 realizamos un análisis descriptivo del objeto de estudio, es decir, los distritos industriales españoles.

En el capítulo 7 describimos el diseño de la investigación empírica, incluyendo las fuentes de datos, las medidas planteadas y las técnicas de análisis utilizadas.

Por último, en el capítulo 8 recogemos los resultados obtenidos en el estudio empírico en relación con las hipótesis planteadas.

Para finalizar el trabajo, en el capítulo 9 exponemos las conclusiones obtenidas, la contribución de la investigación, así como sus limitaciones y futuras líneas de trabajo.

PARTE I. DESARROLLO TEÓRICO

2. EL DISTRITO INDUSTRIAL

2. EL DISTRITO INDUSTRIAL

En el presente capítulo trataremos de llevar a cabo un repaso al tratamiento del territorio en la Economía, citando los diversos modelos de concentraciones territoriales de empresas y centrándonos de forma concreta en el Distrito Industrial, adoptando la definición propuesta por Becattini (1990). Posteriormente, hablaremos de las características principales de los distritos industriales. Finalizaremos el capítulo explicando las ventajas de los distritos industriales desde el enfoque de las Teorías de la Empresa así como su estudio desde la perspectiva de redes.

2.1 Introducción

El estudio de la Geografía y sus implicaciones económicas es un área de conocimiento muy desarrollada donde la localización geográfica ha sido considerada como un espacio o ámbito de intervención en el nivel básico. Por otra parte, la localización geográfica también ha sido analizada como un elemento constituyente del contexto social e institucional de la empresa (Marshall, 1925; Weber, 1929; Isard, 1951; Perroux, 1955).

De hecho, el fenómeno de la globalización y la proliferación de las empresas transnacionales han producido una reacción contradictoria y paradójica. Por un lado, la existencia de grandes redes, en su mayoría de base financiera sin adscripción nacional o territorial, mientras que por otro lado este mismo fenómeno se ha visto como un reforzamiento de la importancia de la base nacional o regional de las empresas. De esta forma, la paradoja de la globalización consiste en la circunstancia de que si bien la competencia es cada vez más global, la localización empresarial e industrial está cada vez más restringida a determinadas zonas.

Durante las últimas dos décadas, los investigadores han mostrado una atención creciente por las empresas localizadas en áreas geográficas limitadas. Estos autores han provenido de diversas disciplinas como: la Geografía (Lundvall, 1992), la Política Económica (Becattini, 1979; Piore y Sabel, 1984; Best, 1990; Krugman, 1991; Digiovanna, 1996; Mistri, 1999), la Sociología (Saxenian, 1994; Lazerson, 1995) o la Estrategia (Porter, 1990; Enright, 1995).

Como resultado de este interés podemos encontrar una gran variedad de conceptos explicativos del fenómeno: los *Milieux Innovateurs* (Aydalot,

1986), la *Especialización Flexible* (Piore y Sabel, 1984), el *Sistema de Producción* (Storper y Harrison, 1991), el *Cluster Industrial* (Porter, 1990; Enright, 1995), el *Sistema Nacional de Innovación* (Lundvall, 1992), el *Hot Spot* (Pouder y St.John, 1996) o el Distrito Industrial, propuesto inicialmente por Marshall (1925) y desarrollado más tarde por Becattini (1979, 1987, 1989, 1990) y un importante número de economistas y sociólogos (entre otros, Brusco, 1990; Sforzi, 1990; Triglia, 1990; Bellandi, 1992).

En general, los autores sugieren que las aglomeraciones territoriales benefician a las empresas por la existencia de una serie de externalidades o interdependencias no comercializables (*untraded interdependencies*) (Storper y Scott, 1989; Storper, 1992). Más aún, algunos autores enfatizan la superioridad de esta forma de organización industrial en comparación con la producción en masa y la empresa verticalmente integrada (Piore y Sabel, 1984; Best, 1990). Sin embargo, como señalan Storper y Harrison (1991) el gran número de conceptos y aproximaciones produce confusión y dificulta la comprensión del fenómeno.

Dentro de la literatura se han utilizado diversos niveles territoriales de análisis, como la nación, la región o la localidad. Estos términos tienen un significado diferente según el área geográfica y sociopolítica en la que se utilicen. Esta ambigüedad se agudiza por el hecho de que el término *región* suele denominar tanto partes de naciones o estados, como conjuntos de los mismos. En general, según la procedencia de los autores se ha impuesto una denominación u otra, así por ejemplo la extensa literatura escandinava ha utilizado el nivel de nación, como es el caso del *National System of Innovation*, ya que en estos países de pequeña dimensión se identifica el entorno institucional con el conjunto del país. Por el contrario, en países de tamaño medio o grande se diferencia entre distintas áreas, incluso éstas pueden definir entornos diferenciados de influencia institucional o cultural.

En nuestro caso hemos utilizado el concepto de Distrito Industrial definido por Becattini (1979). De esta forma, en las secciones siguientes definiremos y analizaremos este concepto, así como repasaremos otros con los que el distrito industrial guarda una estrecha relación.

2.2 Los sistemas locales y los distritos industriales

En la literatura existen al menos cinco conceptos de sistemas locales que son utilizados repetidamente y que pueden ser identificados como distritos industriales de acuerdo con la definición abierta del mismo. Estos conceptos son: los distritos industriales marshallianos, los distritos industriales italianos, los distritos tecnológicos, los *milieux innovateurs* y los agrupamientos (*clusters*) económicos (Brenner, 2000). A continuación pasamos a describir brevemente cada uno de ellos.

Los distritos industriales marshallianos. El término es original de Marshall (1925), quien identifica los distritos en base a tres características básicas: la especialización debida a la división del trabajo, la creación y disponibilidad local de una fuerza de trabajo especializada y las economías de información y comunicación (Zeitlin, 1992).

Los distritos industriales italianos. Con el estudio intensivo de diferentes regiones del norte de Italia, el concepto de distrito industrial ha cambiado significativamente. Adicionalmente a las condiciones propuestas por Marshall, se ha enfatizado en: la existencia de redes de emprendedores con características culturales similares (Triglia, 1990; Rabellotti, 1997), la frecuente cooperación entre empresas (Sengenberger y Pyke, 1992) y un gran número de pequeñas empresas (Schmitz, 1995). Estos aspectos han sido centrales en la discusión sobre los distritos italianos. Esto ha permitido que

recientemente la literatura sobre los distritos industriales, identificados o no con el modelo italiano, haya recogido más aspectos, como por ejemplo, la importancia del conocimiento tácito (Maillat, 1998; Belussi, 1999), la oferta local de capital-riesgo (Rabellotti, 1997) o la importancia de la identificación de la Administración Pública y la política de apoyo a la industria (Rabellotti, 1997).

Los distritos tecnológicos. El concepto de distrito tecnológico tiene mucho en común con las anteriores descripciones de distrito industrial. Los distritos tecnológicos se basan en una región con un gran número de pequeñas empresas que cooperan unas con otras (Storper, 1992; Dalum, 1995). Sin embargo, estos distritos se centran en el proceso de aprendizaje y la continua actividad innovadora en la región. Este tipo es especialmente evidente en el caso de la zona del norte de Dinamarca (Dalum, 1995). La mayoría de las empresas localizadas en esta área no desarrollan en la actualidad el proceso de producción. Su actividad queda restringida a los departamentos de I+D debido a que la fuerza laboral necesaria no puede ser atraída de otras regiones pero que pueden cambiar de unas empresas a otras dentro de la misma región.

Los milieux innovateurs. El concepto de *milieux innovateurs* se basa en la noción del proceso de aprendizaje e innovación local. El aprendizaje y las innovaciones no son vistos como procesos individuales sino como acciones colectivas de las empresas, de los actores que están interconectados dentro de las redes, de contactos informales y de una identidad común. Por ejemplo, el caso de Silicon Valley (Saxenian, 1994) describe bastante bien el concepto de *milieux innovateurs*.

Los agrupamientos económicos. El término agrupamiento (*cluster*) es usado frecuentemente en la literatura económica. Expresiones como *Cluster*

regional, *Cluster* industrial o *Cluster* innovador son frecuentes. Todos estos conceptos se definen como redes de empresas que están conectadas unas con otras a través de relaciones proveedor-comprador, transferencias de conocimiento, instituciones de cooperación y otros aspectos similares. Sin embargo, aunque aspectos como un mercado de trabajo específico, instituciones específicas o infraestructuras se han considerado como *clusters*, el aspecto fundamental está en la red de empresas directamente conectadas. Un ejemplo típico de *cluster* económico es la industria del cine americana (Enright, 1995).

En definitiva, los conceptos anteriores recogen los principales sistemas locales que son descritos en la literatura como distritos industriales. Con el objeto de encontrar una caracterización de distrito industrial que sea capaz de capturar la mayoría de los sistemas locales anteriormente descritos, podemos considerar las siguientes condiciones del distrito (Brenner, 2000):

- 1) Un área geográfica naturalmente delimitada, que puede ser política, cultural o socialmente definida.
- 2) La existencia de una o un número reducido de industrias relacionadas.
- 3) La actividad económica (productos e innovaciones) no se explica por (o excede) las condiciones o circunstancias exógenas dadas.

2.3 *Los componentes del distrito industrial*

Se identifican cuatro componentes o elementos característicos dentro del distrito industrial. A continuación haremos referencia a ellos:

- 1) *Las empresas*. Las empresas juegan un papel crucial en el distrito industrial, son la principal fuente de actividad económica. Todas las empresas del distrito pertenecen a una determinada industria, o a

industrias relacionadas, o a la misma cadena de producción. Hay que tener en cuenta que estas características de las empresas del distrito no pueden ser tratadas como circunstancias independientes.

- 2) *Las instituciones académicas.* Las universidades y los institutos de investigación son a menudo mencionados en la literatura de los distritos industriales, sobre todo en los distritos innovadores, como actores cruciales en su desarrollo. Estas instituciones son importantes por dos aspectos. En primer lugar, educan la fuerza laboral y, por lo tanto, crean el capital humano que posteriormente será empleado por las empresas. En segundo lugar, estas instituciones son fuente de conocimiento así como importantes socios cooperativos para las empresas en muchos casos. Estos dos aspectos tienen un trascendente componente regional, aunque estas instituciones no siempre están restringidas a una región determinada.
- 3) *Las instituciones políticas.* La acción política determina la creación de un conjunto de instituciones formales dentro del distrito, así como infraestructuras y, por lo tanto, el grado de atractivo de una región. En muchos países la acción política decide sobre la creación de las instituciones académicas y su orientación investigadora. Por lo tanto, las instituciones políticas tienen un importante impacto sobre el sistema local.
- 4) *Los mercados locales.* Por último, y siguiendo a Brenner (2000), se incluye dentro de los elementos que constituyen el distrito industrial el mercado local de trabajo y de capital. La disponibilidad de una adecuada fuerza laboral es uno de los determinantes de la localización (Bramanti y Senn, 1990; Pietrobelli, 1998). Los empleados presentan una baja movilidad en comparación con otros factores de producción, y su capital humano es en muchas ocasiones inmóvil respecto a la industria y la tecnología, por lo tanto, existe una fuerza laboral local específica de la

industria que juega un papel relevante en el sistema industrial local. Por otro lado, a pesar del carácter global del mercado de capitales, el mercado local de capitales juega un importante papel, sobre todo en el caso de la creación de empresas (Audretsch y Frisch, 1999). La disponibilidad de inversores locales y su conducta constituyen factores que fomentan la creación de empresas y, por lo tanto, son determinantes del desarrollo del distrito.

2.4 *El Distrito Industrial según la Escuela Italiana*

El concepto de Distrito Industrial fue propuesto por A. Marshall (Marshall, 1925) y desarrollado más tarde por Becattini (1979, 1987, 1989, 1990) y un importante número de economistas y sociólogos italianos como Brusco (1982, 1990), Triglia (1986, 1990), Bellandi (1989, 1992) y Sforzi (1989, 1990).

Becattini (1990: 39) define el Distrito Industrial como *una entidad socio-económica que se caracteriza por la presencia activa de una comunidad de personas y una población de empresas en un área natural e históricamente limitada*. Así, el distrito industrial está comprendido por numerosas pequeñas empresas que desarrollan actividades relacionadas y que están localizadas en una comunidad claramente identificable. La homogeneidad cultural produce una atmósfera de cooperación y confianza donde la acción económica está regulada por normas implícitas y explícitas (Lazerson y Lorenzoni, 1999b).

El concepto de distrito industrial combina tres elementos principales: la comunidad de personas, la población de empresas y la atmósfera industrial (Becattini, 1990).

El distrito industrial asume la existencia de una comunidad de personas, donde los participantes comparten un sentimiento de pertenencia o identidad común. Los participantes también comparten un sistema de valores y creencias que actúan como una restricción de la conducta individual (Becattini, 1990). Como ha señalado Harrison (1991), la implicación más importante del distrito industrial va más allá de las economías de aglomeración y se refiere a la presencia de la comunidad de personas, como también han señalado, entre otros, Crewe (1996), Russo (1997) o Paniccia (1998), así la presencia de la comunidad de personas es identificable con el concepto de *embeddedness* (Granovetter, 1985).

El distrito industrial enfatiza la significación contextual de las instituciones no económicas comunes y la importancia de las relaciones basadas en la confianza y en la reproducción sostenida de la colaboración entre los actores dentro de los distritos. La experiencia reproduce la confianza a través del conocimiento mutuo y la continua contratación y recontractación que limita el oportunismo entre los *partners* del mercado comunitario (Lorenz, 1992; Dei Ottati, 1994; Foss y Koch, 1995). El resultado neto más importante de la inserción (*embeddedness*) es la paradójica combinación de la cooperación y competición (Harrison, 1991).

El distrito industrial asume también la presencia de una población de empresas, tanto manufactureras como de servicios, aunque con un peso significativamente mayor de las primeras. Las empresas se especializan en fases específicas del proceso de producción de la industria del distrito o en actividades subsidiarias a éste, como la producción y reparación de maquinaria utilizada en el proceso productivo localizado o la prestación de servicios para la industria (Dei Ottati, 2006).

Asimismo, el distrito industrial se caracteriza por ser un grupo de empresas que trabajan juntas, donde existe una división del trabajo más interempresarial que intraempresarial. Esta división del trabajo requiere que cada empresa tenga una demanda suficiente para permitir este grado de especialización (Becattini, 1990). El grupo de empresas opera de forma similar a como lo hace una comunidad social. Además, esta división en el trabajo provoca que la dimensión de las unidades productivas individuales del distrito sea generalmente reducida, al contrario que su número que tiende a ser elevado en la mayoría de distritos industriales.

En consecuencia y a pesar de que la mayor parte de las empresas del distrito pertenecen a la misma industria, en el mismo confluyen diferentes grupos de empresas: para cada fase y función del proceso productivo localizado tiende a formarse un grupo de empresas similares que están en competencia entre ellas. Esto da origen a un sistema fuertemente conexo de mercados locales de las diferentes actividades especializadas (mercados de fase) que se complementan entre sí. De este modo, por ejemplo, en el distrito textil existe un mercado local del hilado, un mercado local de tejeduría, un mercado local de la tintura, etc., así como un mercado local de las empresas que proyectan y comercializan los productos fabricados por las empresas de fase (Dei Ottati, 2006). Por tanto, el distrito industrial se despliega como un sistema prácticamente cerrado cuyos únicos puntos de contacto con el exterior se sitúan en los extremos de la cadena de valor, en concreto, el suministro de materias primas y la venta de productos finales (Corò y Grandinetti, 1999; Tattara, 2009).

Por otro lado, la existencia en el distrito de un conjunto de externalidades o recursos compartidos con beneficios para todas sus empresas tiene un efecto homogeneizador en las mismas (Becattini, 1990; Brusco, 1990; Poudier y St.John, 1996). Esta homogeneidad se manifiesta en términos de recursos,

estructura de costes, modelos mentales y comportamientos competitivos similares (Pouder y St.John, 1996).

Dentro del distrito coexisten también instituciones locales, públicas y privadas, ofreciendo lo que Brusco (1990) llama *servicios reales*. Estas instituciones incluyen centros de investigación, agencias de política industrial, instituciones académicas y asociaciones empresariales y profesionales. Estas instituciones, particularmente las vinculadas con las actividades de investigación, identifican al distrito industrial como un entorno munificente (Decarolis y Deeds, 1999).

Finalmente, el término marshalliano de atmósfera industrial se refiere a los flujos de experiencias, información y conocimiento que circulan dentro del distrito con poca o ninguna restricción. Este activo intangible se ha traducido como conocimiento tácito específico del distrito (Porter y Sölvell, 1998).

La visión ortodoxa o canónica del concepto de distrito industrial lo considera el resultado de un proceso histórico y social único. Esta versión restrictiva del concepto ha sido criticada por algunos autores (Paniccia, 1998) argumentando que sólo unas pocas experiencias del modelo italiano pueden cumplir estos requerimientos. Por otro lado, los estudios de casos realizados por algunos autores han cuestionado su validez y potencial (Harrison, 1994; Bianchi, 1998), mientras que otros estudios han postulado orígenes y desarrollos distintos de los distritos (Amin y Robins, 1990; Spender, 1998; Staber, 1998). Por ejemplo, Lazerson y Lorenzoni (1999a) revisan los principios básicos del distrito industrial y debaten sobre la presencia de grandes empresas en el modelo italiano o Markusen (1996) quien define una tipología de distritos industriales según su configuración, orientación y estructuras de gobierno. Dentro de esta misma línea argumental, Zeitlin (1992) ha propuesto un modelo de distrito abierto. Este autor incorpora

condiciones espaciales e institucionales para poder integrar realidades diferentes en términos de procesos históricos y sociales.

Por otra parte, el concepto de *Cluster* Regional (Porter, 1990; Enright, 1995, 1998; Porter y Sölvell, 1998) puede ser considerado como un concepto equivalente o similar. La coincidencia entre los dos conceptos, Distrito Industrial y *Cluster* Industrial, puede observarse en un gran número de trabajos dentro de este campo. Ambos conceptos son utilizados indistintamente, en algunos casos sin embargo, el distrito industrial es considerado como una forma peculiar de *Cluster*. Por ejemplo, la concentración de empresas cerámicas de Sassuolo (Italia) ha sido considerada como un ejemplo representativo de *Cluster* Industrial por Porter (1990) y Enright (1998). Al mismo tiempo, la aglomeración de empresas italianas ha sido considerada como un caso de distrito dentro de la más ortodoxa o canónica versión del mismo.

La principal diferencia reside en que el *Cluster* Industrial extiende la aplicación del concepto del distrito industrial a las estrategias empresariales globales. El concepto de *Cluster* Industrial se basa en la Perspectiva de las Actividades (*Activity-Based View*) de la empresa donde la localización está determinada por las condiciones del entorno. A diferencia del distrito industrial que es un resultado de las condiciones del entorno, el contexto institucional del *Cluster* Industrial puede ser creado por una acción deliberada.

2.5 *Las ventajas de los distritos industriales. Evidencias empíricas*

La mayoría de los trabajos en este campo se han basado en los estudios de casos. Estos casos han mostrado la universalidad del fenómeno: Japón

(Friedman, 1988), Estados Unidos (Scott, 1991; Maarten de Vet y Scott, 1992; Saxenian, 1994), Alemania (Herrigel, 1996), Dinamarca (Kristensen, 1992), Brasil (Schmitz, 1995), Méjico (Rabellotti, 1993), India (Cawthorne, 1995) o Italia (Pyke y Sengenberger, 1992).

La mayor parte de estos estudios describen historias de éxito en términos de bienestar social para las áreas, así como en términos de supremacía de las empresas allí localizadas. Sin embargo, el fenómeno presenta importantes diferencias entre lugares y áreas (Harrison, 1991).

Aunque estos estudios de casos han ilustrado las características y evolución de los distritos industriales (Amin y Robins, 1990; Staber, 1998), tienen la limitación que implica la existencia de factores específicos del caso estudiado. Como señala Paniccia (1998), estos estudios presentan la limitación que supone la discrecionalidad de la selección del investigador de un caso particular. De hecho, podemos encontrar junto a historias de éxito, otras que cuestionan la validez o potencialidad del modelo (Harrison, 1994; Bianchi, 1998), o su vulnerabilidad, por ejemplo en su capacidad de respuesta a los cambios tecnológicos externos de carácter radical (Glasmeier, 1991). En algunos ejemplos se evidencia la persistencia del oportunismo dentro del distrito, las dificultades en la transformación de las relaciones de subcontratación de carácter informal en un distrito industrial estable, la superexplotación de las minorías o la persistencia de grupos de empresas dominantes que se benefician de las asimetrías de la demanda y de la información.

La disparidad en los resultados de los diversos trabajos nos sugiere que las condiciones del distrito industrial deben considerarse como condiciones necesarias más que como condiciones suficientes para la existencia de interdependencias generadoras de rentas para sus empresas. Esta

consideración nos obliga a plantear la superioridad competitiva de las empresas en el modelo del distrito industrial en términos de probabilidad más que en términos de certeza absoluta.

Por otro lado, la disparidad de los resultados en los estudios de casos incrementa el valor e interés de los estudios que buscan la evidencia empírica de la esperada superioridad competitiva de estas empresas.

Un problema metodológico de primer orden que aparece es la definición de los límites o fronteras del distrito industrial. Las dificultades en hacer operativa la *entidad socio-territorial* de Becattini basada en el sentimiento de pertenencia (Becattini, 1979) ha llevado a la mayoría de los trabajos empíricos a una identificación cuantitativa del distrito, a partir de la presencia de pequeñas y medianas empresas y la densidad de empresas especializadas en ciertas actividades (Sforzi, 1990).

En esta metodología cualquier área puede ser identificada con un distrito industrial cuando concurren los siguientes factores: un ratio de industrialización superior a la media nacional, un ratio de especialización en una industria dominante superior a la media nacional y una presencia de pequeñas y medianas empresas superior a la media nacional. Esta metodología es la utilizada por la propia Administración Pública italiana para definir ámbitos de intervención de la política industrial. La legislación italiana recoge la definición en la *Ley 5, número 317 de octubre de 1991*. Esta metodología ha recibido críticas (Lazerson y Lorenzoni, 1999b) como consecuencia de su olvido de los aspectos relacionados con la homogeneidad cultural que aparecen en la definición de Becattini.

Sin embargo, a pesar de la disparidad en los resultados de los estudios de casos y los problemas metodológicos ya comentados, debemos mencionar

algunos intentos por ofrecer una medición más precisa del desempeño de los distritos industriales.

En primer lugar, y dentro del campo de los *Clusters* Industriales americanos, la investigación de Decarolis y Deeds (1999) ofrece evidencia empírica de la relación causal entre la localización y el desempeño de las empresas. La variable de localización ha sido calculada a partir de un método de dos etapas. Primeramente, y de acuerdo con el domicilio social de la empresa se ha considerado su pertenencia a uno de los *clusters* y, en segundo lugar, para cada uno de los *clusters* se ha calculado una nueva variable compuesta por ocho indicadores que captura la presencia de instituciones regionales de investigación. La identificación de las empresas que pertenecen al *Cluster* se ha realizado combinando informes oficiales y trabajos anteriores.

Como una extensión de este estudio, McEvily y Zaheer (1999) han analizado los factores determinantes de las diferencias internas de las redes interorganizativas debidas a la variedad en las redes relacionales particulares establecidas por las empresas. En este estudio los autores entienden la localización como una red específica y, por lo tanto, una diferente explotación por parte de las empresas de los beneficios derivados de su existencia. A diferencia del caso anterior, no se asume la homogeneidad de las empresas que pertenecen a un mismo *cluster*, sino que se calcula para cada empresa individual el grado de vinculación con las instituciones regionales. El resultado del trabajo evidencia también una relación causal entre la intensidad de las relaciones entre las empresas y las instituciones y la capacidad competitiva de las empresas.

En segundo lugar y dentro del campo de los distritos industriales europeos y, más concretamente, en el modelo italiano, se pueden mencionar diversos trabajos de interés. Paniccia (1998) ha presentado un estudio comparativo de

un conjunto de distritos industriales italianos. Esta autora ha usado variables de desempeño de tipo macroeconómico y social, encontrando evidencia empírica a favor de la superioridad competitiva de las zonas identificadas como distritos. Por otro lado, Signorini (1994) ha comparado desempeños financieros de las empresas auxiliares de la provincia de Il Prato, comparando a las empresas pertenecientes al distrito y las externas, observando también la superioridad competitiva de las primeras. Finalmente, Becchetti y Rossi (2000) han mostrado el efecto positivo de la pertenencia de las empresas al distrito en su desempeño exportador para el caso italiano. En general, estos autores han utilizado una identificación cuantitativa (Sforzi, 1990) de las empresas pertenecientes al distrito.

Todos estos trabajos mencionados han mostrado una evidencia empírica a favor del desempeño de las empresas pertenecientes a las aglomeraciones territoriales de empresas. Ahora bien, presentan algunas limitaciones que consideramos necesario puntualizar. La investigación americana se ha centrado en el impacto de las instituciones regionales de investigación, capturando sólo parcialmente el efecto del *cluster* en las empresas. Por ejemplo, en los casos estudiados aparece un uso extendido de patentes y otros derechos legales para la protección de la innovación. Estos procesos están lejos de las características de los procesos colectivos de innovación de los distritos industriales insertados en fuertes contextos sociales. Por otro lado, en el caso de los trabajos italianos se han utilizado mediciones macroeconómicas o parciales del desempeño empresarial.

2.6 *Justificaciones teóricas de las ventajas de los distritos industriales*

En esta sección pretendemos relacionar el distrito industrial con la Teoría de la Empresa a partir de la aplicación de diversas perspectivas estratégicas en

el ámbito de los distritos. Estas perspectivas nos pueden permitir ofrecer las explicaciones teóricas en las que se basan las posibles ventajas de las empresas pertenecientes a las aglomeraciones territoriales del tipo del distrito industrial.

Las economías de aglomeración o economías *marshallianas* han sido la primera justificación de los beneficios que obtienen las empresas en los distritos industriales. Marshall (1925) como proponente del concepto original de distrito industrial identifica una clase de economías externas que benefician a las empresas derivadas de las dotaciones de factores comunes. Las empresas se benefician de la existencia de recursos humanos cualificados, proveedores especializados y difusiones (*spillovers*) tecnológicas (Krugman, 1991). Asimismo, el concepto marshalliano de atmósfera industrial puede ser traducido como la existencia de recursos intangibles basados en la experiencia, conocimiento e información común de las empresas del distrito.

Sin embargo, nuestro trabajo está centrado en la denominada Teoría de la Empresa, por lo que citaremos las dos más influyentes justificaciones de la generación de rentas para las empresas: La Teoría de los Costes de Transacción y la Teoría de los Recursos/Conocimiento. Antes de empezar con el desarrollo teórico consideramos necesario realizar una serie de puntualizaciones:

- 1) La Teoría de la Empresa no ha llegado a una etapa de madurez que permita hablar de una explicación única y comúnmente aceptada sobre los factores competitivos. En este contexto, citar estas dos perspectivas teóricas no implica el desconocimiento de las importantes aportaciones provenientes de otros posicionamientos teóricos, sino un punto de partida mayoritario y suficientemente representativo.

- 2) En nuestro caso entendemos las teorías de la empresa como teorías explicativas de las diferencias de desempeño entre las empresas, más que de la existencia, límites o estructura organizativa de las mismas. Evitamos así el debate sobre la posible incompatibilidad de las dos aproximaciones teóricas (Foss, 1996b, 1996c; Williamson, 1999).
- 3) Consideramos de interés analizar las implicaciones teóricas del modelo de distrito industrial desde la óptica de la Teoría de los Costes de Transacción, en particular, en lo que se refiere a la existencia de confianza como mecanismo de reducción de los costes de las transacciones. Por otro lado, desde el punto de vista de la Teoría de los Recursos/Conocimientos, las ventajas se centran en las facilidades de acceso y explotación de recursos basados en el conocimiento.
- 4) Bajo la denominación de Teoría de los Recursos/Conocimiento englobamos una serie de aproximaciones teóricas, tal como describiremos con mayor detalle, con importantes elementos en común. Esta agrupación está presente en diversos trabajos, entre otros en Lorenzoni y Lipparini (1999).

2.6.1 La Teoría de los Costes de Transacción

Los límites de las relaciones de mercado, cuando los costes de las transacciones son altos, justifican la existencia de la empresa y otras formas híbridas o intermedias de organización (Williamson, 1979, 1985). Estas formas alternativas de organización incluyen los acuerdos de cooperación (Mariti y Smiley, 1983) y las redes interorganizativas (Jarillo, 1988; Powell, 1990), las cuales poseen características de ambas instituciones: la jerarquía y el mercado.

Estas formas intermedias de organización de las transacciones ocurren como resultado de la minimización de los costes de las transacciones en determinadas circunstancias (Williamson, 1979, 1985). Estas circunstancias se dan al menos en estos dos casos: cuando se produce la integración vertical entre organizaciones, sacrificando las economías de escala y alcance y cuando se transfiere conocimiento tácito de una organización a otra (Hennart, 1988).

En el caso de la integración, ésta implica una renuncia a la eficiencia en la realización de las actividades en cuestión en comparación con una empresa especializada (Monteverde y Teece, 1982: 323). Respecto a la transmisión de conocimiento tácito entre dos organizaciones, las dificultades de formalización de estos recursos hacen difícil su transmisión a partir de las relaciones de mercado (Jorde y Teece, 1980; Teece, 1981).

Existe un considerable soporte teórico y empírico a la afirmación de que el desempeño de las empresas mejora a través de las inversiones en activos específicos. Schoemaker y Amit (1994) argumentan que los activos generadores de rentas tienen una naturaleza específica. De hecho, las empresas intentan generar rentas a través de la transformación de activos generales en activos específicos (Schoemaker y Amit, 1994: 28).

Adicionalmente, una empresa puede crear activos específicos en conjunción con sus socios (Sako, 1992). Estos activos co-específicos o específicos de base relacional, son la forma en que se generan las cuasi rentas relacionales (Aoki, 1988).

De acuerdo con la Teoría de los Costes de Transacción la especificidad de los activos en una red productiva no puede ser obtenida sin unos costes asociados. Aunque la especificidad de los activos incrementa la

productividad, estos activos tienen un valor más bajo en usos alternativos. El valor contingente de estos recursos específicos expone a la empresa a un riesgo mayor de conducta oportunista por parte del socio o *partner* (Klein *et al.*, 1978).

Si la transacción implica una inversión específica, estas transacciones deben de salvaguardarse del riesgo de oportunismo. Los contratos han sido el mecanismo básico de salvaguarda de las transacciones, sin embargo otros mecanismos alternativos han sido estudiados por los investigadores. Por ejemplo, los acuerdos autoprotegidos (*self-enforcing agreements*) que incluyen la confianza relacional (*relational trust*) (Dore, 1983; Sako, 1991) o la reputación (Weigelt y Camerer, 1988). Adicionalmente, algunos autores han argumentado que estos mecanismos alternativos de protección son más efectivos y menos costosos (Sako, 1991; Smitka, 1991; Hill, 1995).

Finalmente, el valor de las inversiones específicas varía de acuerdo con el entorno de las tareas operativas (*operative task environment*). En particular, el grado de interdependencia de las tareas que se refiere al grado en que los elementos del trabajo están interrelacionados, donde los cambios en un trabajo afectan a otro (Scott, 1981). La necesidad de coordinación crece como resultado de la interdependencia de los *transactors*. En particular, la interdependencia recíproca. De esta manera en las industrias donde el problema de coordinación es particularmente importante, los beneficios de la inversión específica son más importantes (Dyer, 1996). Dyer sugiere que los tres tipos de activos específicos: localización (*site*), físico y humano están interrelacionados. La proximidad geográfica de las inversiones de localización (*site-specific investments*) incrementa la interacción y la co-especificidad humana (Saxenian, 1994; Enright, 1995). También la especificidad locacional está relacionada con la especificidad física (Schonberger, 1982).

A partir de la descripción teórica del distrito industrial realizada en el apartado anterior podemos argumentar que el distrito industrial presenta las condiciones óptimas para la reducción de los costes de las transacciones. Estas condiciones son: (1) la existencia de inversiones co-específicas (de localización, físicas y humanas). Este hecho se debe a la proximidad de las empresas y la importancia de las transacciones internas al distrito y la especificidad de sus recursos humanos; (2) el alto grado de la interdependencia de las tareas; y (3) la confianza relacional como mecanismo de salvaguarda de las transacciones no contractuales.

2.6.2 La Teoría de los Recursos y del Conocimiento

Bajo la denominación de Teoría de los Recursos/Conocimiento englobamos una serie de aproximaciones teóricas basadas en el conjunto de conocimientos y habilidades generadores de competencias esenciales para la empresa (la Teoría de Recursos, la Teoría de las Capacidades Dinámicas y la Teoría del Conocimiento).

En este contexto, entendemos que los factores competitivos de los distritos industriales pueden relacionarse con las recientes aportaciones de la investigación estratégica. Esta vinculación es coincidente con los argumentos de un importante grupo de trabajos, en particular: Foss (1996c), Lawson (1999) y Lawson y Lorenz (1999).

En esta línea de investigación diversos autores han imputado una gran diversidad de significados a términos como: recursos, activos, capacidades o competencias. El resultado ha sido una cierta confusión terminológica. En nuestro trabajo y por simplicidad utilizamos el concepto de recursos en su significado más amplio incluyendo no sólo los recursos, sino las capacidades

y competencias relacionadas con ellos. Una diferenciación más precisa permitiría identificar sus elementos dinámicos (Sánchez *et al.*, 1996).

Con el fin de vincular el distrito industrial con las perspectivas de la estrategia empresarial, en nuestro trabajo hemos utilizado la noción de *recursos compartidos* (Molina, 1997; Molina y Martínez, 2006). La noción de recursos compartidos guarda importantes similitudes con otros conceptos que han surgido en la literatura reciente. Foss (1996c) ha definido la misma idea como capacidades de orden superior (*higher order capabilities*) partiendo de una visión más dinámica de la competitividad de los distritos industriales. Por otra parte, los factores avanzados (*advanced factors*) incluidos en el modelo del diamante de Porter (1990) guardan también una importante similitud con los conceptos anteriores.

Así, entendemos los recursos compartidos como aquellos recursos y capacidades de orden superior compartidos por las empresas del distrito. Estos recursos no son exclusivos ni propiedad de la empresa individual ni tampoco están disponibles para las empresas externas al distrito. Además, estos recursos compartidos pueden generar rentas para las empresas participantes.

Por lo tanto, entendemos que no hay nada inherente a las perspectivas de los recursos y las capacidades que impida su extensión al nivel regional o del distrito. De acuerdo con Foss (1996c), esta aproximación requiere una teoría a dos niveles; el nivel de la empresa individual y el de las interacciones entre las empresas, así como las interacciones entre ambos niveles.

2.6.2.1 La Teoría de Recursos (Resource-Based View)

Los recursos compartidos pueden cumplir las condiciones establecidas por la Teoría de Recursos (Barney, 1986, 1991) para los recursos estratégicos, es decir, recursos vinculados a la consecución de la ventaja competitiva sostenible. Así, los recursos compartidos pueden ser valiosos, escasos y difíciles de imitar y sustituir (Maskell y Malmberg, 1999).

Recursos valiosos. En el distrito industrial el acceso de las empresas a la información sobre productos y mercados (lo que Brusco denomina servicios reales) permite mejorar en su eficiencia y eficacia. Por ejemplo, el acceso a los factores propios del distrito posibilita aprovechar oportunidades del mercado que no están disponibles para las empresas externas.

Recursos escasos. Además, los recursos compartidos cumplen con la condición de escasez, pues no están disponibles para las empresas externas al distrito. Estos recursos son el resultado de complejos e idiosincrásicos procesos históricos.

Recursos difíciles de imitar. Las persistentes diferencias entre regiones en especialización y en ingresos que generan, sugieren fuertes barreras que previenen a los recursos de ser imitados (Kogut, 1991).

Recursos difíciles de sustituir. En nuestra opinión, la naturaleza colectiva de los recursos compartidos dificulta su sustitución por parte de las empresas externas. Tal como señala Porter (1990: 225) hablando del distrito industrial cerámico italiano, las empresas externas no compiten contra una empresa individual, ni siquiera contra un grupo de empresas sino contra una subcultura completa.

Como señalan Foss y Eriksen (1995), estos recursos presentan una importante *ambigüedad causal* (Lippman y Rumelt, 1982) para los no participantes; éstos desconocen la combinación de recursos que conduce a los participantes al éxito. No es una simple cuestión de localización geográfica, incluso las empresas localizadas dentro del distrito pueden fallar si éstas no consiguen insertar sus actividades dentro de las relaciones sociales que se producen dentro del mismo.

Enright (1998) también propone una integración de las ventajas regionales y la Teoría de Recursos, argumentando que la ambigüedad causal nace del conocimiento específico al nivel del distrito, ya que este conocimiento es tácito, complejo y específico.

Por otro lado, Sölvell y Zander (1998) han utilizado el concepto de *mecanismo de aislamiento* (Rumelt, 1984) en los sistemas locales de innovación. Estos autores subrayan la naturaleza estratégica de estos recursos colectivos ya que resultan altamente inmóviles.

2.6.2.2 La Teoría de las Capacidades Dinámicas

La Teoría de las Capacidades Dinámicas (Lado y Wilson, 1994; Teece y Pisano, 1994; Teece *et al.*, 1997) puede integrarse en la Teoría de Recursos. Esta perspectiva basada en los procesos es útil para entender el origen de la ventaja competitiva centrada en los mecanismos de acumulación y diseminación de nuevas habilidades y capacidades para responder rápidamente a los cambios en el entorno competitivo. A pesar de las condiciones de dependencia (*path dependence*) y rigidez (*core rigidity*) en los procesos tecnológicos y organizativos, las capacidades dinámicas de la empresa determinan su acción estratégica (Lorenzoni y Lipparini, 1999). Estas capacidades dinámicas son críticas debido a que las ventajas

competitivas de la empresa se erosionan con el tiempo, dadas las nuevas oportunidades y restricciones en el contexto de un entorno cambiante.

Dentro de esta visión dinámica de la empresa, Foss (1996c) sugiere que algunas características de la empresa y de los sistemas de capacidades pueden ser factores explicativos de los beneficios que las empresas obtienen en los distritos. Tanto la detención (*lock-in*) en cierta trayectoria (*path dependence*), como la capacidad de absorción (*absortive capacity*) (Cohen y Levinthal, 1990) presentan también un nivel sistémico o de distrito junto al nivel individual. Las empresas del distrito pueden ser más exitosas, por ejemplo, en su adaptación a las nuevas tecnologías que las empresas localizadas en otras áreas. Aunque, Van den Bosch *et al.* (1999) no han analizado particularmente el caso de la forma organizativa reticular, sí que han señalado que no sólo el conocimiento relacionado anterior (*prior related knowledge*) debe ser considerado, sino que habría que analizar otros determinantes organizativos de la capacidad de absorción. Éste es el caso del tipo de forma organizativa y las capacidades de combinación. En la misma línea, Lane y Lubatkin (1998) han examinado el papel que las características del socio o *partner* juega en el éxito del aprendizaje interorganizativo.

2.6.2.3 La Perspectiva del Conocimiento

Por último, la Perspectiva del Conocimiento puede considerarse también como una extensión de la Teoría de Recursos. Esta perspectiva sugiere que el conocimiento es el recurso estratégico de mayor importancia (Grant, 1996; Hill y Deeds, 1996). Así, la justificación básica de la existencia de la empresa es la creación, acumulación y aplicación del conocimiento (Nonaka, 1994; Grant, 1996; Spender, 1996).

La creación del conocimiento presenta dos dimensiones: una ontológica (individual, de grupo, organizativa e interorganizativa) y otra epistemológica (conocimiento explícito y conocimiento tácito o implícito) (Polanyi, 1966). El proceso de creación de conocimiento tiene un desarrollo en espiral a partir de las interacciones o conversiones entre el conocimiento explícito y tácito a lo largo de las diversas posiciones ontológicas (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Las relaciones interorganizativas son una opción viable para la creación de la ventaja competitiva sostenible a partir de las combinaciones de recursos idiosincrásicos y complementarios (Kogut, 1991; Kogut y Zander, 1992). Las empresas deben desarrollar habilidades para absorber las competencias de otras empresas (Cohen y Levinthal, 1990). La combinación y coordinación de las competencias de un numeroso grupo de empresas puede generar nuevas competencias y conocimiento (Kogut y Zander, 1992; Henderson y Cockburn, 1994). Sin embargo, el conocimiento presenta una movilidad más baja cuando está contextualizado en el capital social (Porter y Sölvell, 1998).

Recientemente un numeroso grupo de autores han integrado el estudio de los distritos industriales con las teorías de la creación del conocimiento y la innovación (Keeble *et al.*, 1999; Lawson y Lorenz, 1999). Estos autores han utilizado el concepto de *aprendizaje colectivo* para enfatizar la importancia de las interdependencias que se producen entre las empresas del distrito en el proceso de creación y difusión del conocimiento. Las capacidades de las empresas aglomeradas localmente se pueden interpretar en términos de la existencia de conocimiento compartido al nivel de las rutinas regionales o de distrito, así como las capacidades de las empresas para combinar y recombinar los diversos conocimientos. En este sentido, Pinch y Henry (1999) usando el estudio de casos han señalado que la generación y

diseminación del conocimiento es crucial en el mantenimiento de la supremacía del distrito industrial.

Sölvell y Zander (1998) han utilizado el concepto de *sistema de innovación local* para describir la naturaleza colectiva del proceso de innovación en el ámbito local. Este proceso colectivo presenta una alta inmovilidad y está basado en el conocimiento insertado (*embeddedness*). En el mismo sentido, Maskell y Malmberg (1999) concluyen que: (a) la creación del conocimiento es la clave para entender la actual emergencia y reproducción de las aglomeraciones territoriales de empresas relacionadas; y (b) la dotación institucional distintiva de las regiones constituye su capacidad y puede reforzar o debilitar la competitividad de las empresas de una región.

Las concentraciones geográficas de empresas e instituciones están vinculadas al entorno munificente o abundante y a la inserción (*embeddedness*) social. Las empresas tienen un acceso privilegiado a los flujos de conocimiento (Decarolis y Deeds, 1999; McEvily y Zaheer, 1999). Asimismo existe un *stock* o dotación de conocimiento explícito y tácito compartido a nivel del distrito (Enright, 1998).

Por lo tanto, los distritos industriales tienen las condiciones apropiadas para la existencia de los recursos estratégicos que requiere la consecución de la ventaja competitiva y la generación de rentas. En el distrito industrial estos recursos se generan bajo las condiciones de inmovilidad. En este contexto, la creación y acumulación de nuevos recursos preservan a las empresas de la erosión de sus recursos por el paso del tiempo, en el sentido que señalan las capacidades dinámicas. De hecho, la inserción social de las relaciones formales y la importancia de la experiencia, la emulación y otros factores de naturaleza tácita, se producen dentro de un proceso continuo, incremental y en espiral de creación de conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1995).

2.7 *El capital social y el distrito industrial*

2.7.1 El concepto del capital social

El capital social es un recurso derivado de las relaciones entre individuos, organizaciones, comunidades o sociedades. Como otras formas de capital, el capital social es un activo valioso que hace referencia a activos sociales como las redes, las normas o la confianza, que pueden facilitar la coordinación y la cooperación para el mutuo beneficio de los individuos o los diversos niveles organizativos (Putnam, 1995).

El capital social se entiende como la suma de recursos, reales o virtuales, que acumula un individuo o un grupo de individuos por el hecho de poseer una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de familiaridad y reconocimiento (Bourdieu, 1980; Bourdieu y Wacquant, 1992; Gargiulo y Benassi, 2000).

La corriente de investigación del capital social ha analizado los vínculos que se establecen dentro de las redes sociales centrándose en las dimensiones estructurales de las redes y de los sistemas sociales (Burt, 1992a). Más recientemente, diversos estudios han derivado en el contenido y los procesos de las relaciones de intercambio (Gulati, 1995; Uzzi, 1996, 1997).

Nahapiet y Ghoshal (1998) han identificado tres dimensiones del capital social: la dimensión estructural, la relacional y la cognitiva. Siguiendo a Granovetter (1985), *la dimensión estructural* del capital social incluye la interacción social. La situación o localización de los contactos de un actor en la estructura social y las interacciones pueden proveerle de ciertas ventajas. Por ejemplo, las personas pueden usar sus contactos personales para conseguir trabajos, obtener información o acceder a recursos específicos.

La *dimensión relacional* del capital social se refiere a los activos en los que se basan estas relaciones, como la confianza (*trust*) y la confianza individual (*trustworthiness*). La confianza actúa como un mecanismo que gobierna las relaciones arraigadas (Uzzi, 1996). La confianza es pues un atributo de una relación, pero *ser fiable* o *ser de confianza* es un atributo de un actor envuelto en la relación (Barney y Hansen, 1994). La confianza puede inducir a los esfuerzos conjuntos (Gambetta, 1988; Ring y Van de Ven, 1994), por otro lado, un actor confiable o de confianza, probablemente recibirá un apoyo en la consecución de sus objetivos en un grado que no sería posible en una situación donde la confianza no existiera.

La tercera dimensión del capital social es la denominada *dimensión cognitiva* (Nahapiet y Ghoshal, 1998). Esta dimensión incluye atributos como un código o paradigma compartido que facilita una comprensión común de los objetivos globales y los caminos apropiados para actuar en un sistema social. Este entendimiento común es apropiable por la colectividad como un recurso (Portes y Sensenbrenner, 1993). Esta dimensión del capital social captura lo que Coleman (1990) describe como el aspecto de bien público del capital social (Tsai y Ghoshal, 1998). La dimensión cognitiva se refiere a aquellos recursos que proveen representaciones compartidas, interpretaciones y sistemas de significado entre las partes (Cicourel, 1973). Estos recursos también representan facetas de una importancia particular en el contexto de la discusión sobre el capital intelectual, incluyendo el lenguaje y los códigos compartidos (Monteverde, 1995) y las narraciones compartidas (Orr, 1990).

2.7.2 El distrito industrial como red social

En el presente capítulo hemos planteado las líneas básicas de la perspectiva territorial. Partiendo de la definición de distrito industrial observamos dos elementos clave: el distrito como población de empresas y el distrito como comunidad de personas. Por otra parte, se han descrito las implicaciones o resultados de la pertenencia de las empresas a estas concentraciones territoriales en términos de externalidades y en términos de interdependencias no comercializables que influyen en el desempeño empresarial.

A continuación, abordamos el estudio de las aglomeraciones territoriales, de forma específica del distrito industrial, a partir de la perspectiva de redes, con el fin de discutir las oportunidades y restricciones que comporta la proximidad geográfica para las empresas pertenecientes a estas concentraciones geográficas.

Una primera cuestión a plantear es si la proximidad geográfica es un nexo de unión definitorio de una red. En otras palabras, nos planteamos si la literatura ha considerado al distrito industrial como una red interorganizativa.

Como recoge Piore (1990) el término de red aparece repetidamente en todos los estudios para caracterizar la relación que prevalece entre las unidades productivas del distrito industrial. La idea de red implica no sólo que existe una gran comunicación lateral y que la información fluye en muchas direcciones a la vez, sino también que las líneas de comunicación se entrecruzan y que éstas son variadas y complejas (Becattini, 1987).

Por otro lado, Powell (1990) en uno de los trabajos más referenciados sobre redes interorganizativas, dedica una sección a describir una serie de casos

ilustrativos de formas reticulares. Entre éstos encontramos a los distritos industriales. El redescubrimiento o revigorización de los decimonónicos distritos industriales señala las ventajas de la aglomeración, en las cuales las empresas eligen localizarse en un área determinada, no por la presencia de un mercado sin explotar sino por la presencia de una densa y redundante agrupación de empresas, un mercado de mano de obra cualificada y una infraestructura institucional (Arthur, 1989).

Ebers y Jarillo (1998) definen las redes industriales como una variación actualizada de la vieja idea de distrito industrial. Los autores entienden por red industrial un conjunto de organizaciones que desarrollan vínculos recurrentes y que sirven a un mercado particular. Las redes industriales delimitan aglomeraciones de organizaciones que trabajan conjuntamente más intensamente que con otras organizaciones dentro de la misma industria.

En consecuencia, podemos afirmar que el distrito industrial supone una red en el sentido que define empresas con objetivos compartidos donde la proximidad territorial es un elemento definitorio adicional.

Como paso siguiente, y aunque no es fácil encontrar trabajos dentro de la perspectiva territorial que apliquen de forma sistemática los conceptos propios de la perspectiva de redes, y menos aún, aquéllos más recientes como los derivados de los vínculos no redundantes (Burt, 1992b), intentaremos recoger algunas referencias significativas de esta perspectiva. Así, veremos aquellas centradas en los resultados (*outcomes*) relacionales y estructurales del capital social, que hacen referencia a los activos en los que se basan las relaciones como la confianza, y analizaremos las referencias relacionadas con los resultados (*outcomes*) en cuanto al acceso a información, que se refieren a la naturaleza de esta información, su calidad o su diversidad vinculada a la innovación.

2.7.3 Vínculos y estructura del capital social en los distritos industriales

Las normas y los valores en las aglomeraciones territoriales son discutidas frecuentemente en la literatura de los distritos industriales (Lazerson y Lorenzoni, 1999b). Así, Lado *et al.* (1997) han teorizado sobre el significado de la *confianza* y la *reciprocidad* como mecanismo para su perpetuación a lo largo del tiempo. La confianza genera rentas económicas de formas diferentes, reduce la incertidumbre proveyendo mapas cognitivos y morales de expectativas que guían a las empresas cuando interactúan (Ring y Van de Ven, 1994) y, adicionalmente, sirve como mecanismo de control social (Barber, 1983). Mientras que la reciprocidad asegura que las relaciones cooperativas que se han iniciado se sostendrán en el futuro. La norma de reciprocidad dicta que un individuo estará obligado a dar algo a cambio de algo recibido (Gouldner, 1960; Ring y Van de Ven, 1992).

En el caso concreto de los distritos industriales se observa que ha de existir un conjunto de reglas y que su función principal es la de reducir entre los miembros de la comunidad el tipo de explotación que excluiría la cooperación entre ellos. Las reglas que limitan la competencia y promueven la cooperación se pueden explicar de acuerdo con la literatura económica por el objetivo de evitar el oportunismo o el problema de la actuación posible (efecto *free-rider*) (Piore, 1990).

Lorenzoni y Ornati (1988) hablan de la utilización de mecanismos de coordinación no convencionales dentro de los distritos, entre los que destacan: (a) la confianza entre los socios; (b) la reciprocidad, reforzando operativamente la confianza; (c) la adaptación mutua, aceptando los problemas y los puntos de vista de los socios y gestionando de forma conjunta la solución a los problemas; y (d) las múltiples líneas de relaciones,

tanto horizontales, verticales como laterales. Estas reglas extendidas a todo el distrito (*constelación*) producen tanto una reducción automática del oportunismo como una actitud propicia a experimentar con nuevos vínculos organizativos.

Lorenz (1992) enfatiza la emergencia en las aglomeraciones territoriales de los lazos informales que van más allá y son más profundos que los meros contratos. La trascendencia de los lazos informales estaría en consonancia con el papel activo que Granovetter (1985) concede a las relaciones concretas personales.

Harrison (1991) habla de la experiencia como la explicación de donde emana la confianza. La confianza se construye a lo largo de un período de tiempo, a través de la contratación continua y la recontractación, a través de acuerdos hechos informalmente, a través de la asistencia y colaboración que la empresa o grupos de empresas ofrecen a otros en momentos de presión o críticos, así como a través del mutuo reforzamiento para responder a las contingencias. Mientras que por otro lado, Gulati (1995) ha encontrado soporte empírico a la idea de que las interacciones recurrentes (o experiencia) incrementan la confianza.

A partir de esta idea de la experiencia como respuesta se puede completar el círculo a la cuestión de la proximidad espacial. Ésta es la explicación de los teóricos de los distritos industriales sobre la continua relevancia de la aglomeración en la vitalidad de las economías regionales. Si la confianza puede ser mejor construida a través del aprendizaje sobre las idiosincrasias de los actores y si esto requiere interacciones repetitivas, entonces esta interacción probablemente puede ser facilitada por contactos personales y este tipo de contacto es, por tanto, mejorado por la proximidad geográfica. En resumen, la lógica simple es: la proximidad lleva a la experiencia y ésta a

la confianza y a la colaboración y de éstas a su vez a la mejora del crecimiento económico (Harrison, 1991).

La confianza, tal como se ha descrito, se refiere básicamente a un atributo de las relaciones bilaterales o atributos de una empresa dentro de este tipo de relaciones. Sin embargo, en el caso de los distritos, la confianza puede extenderse al conjunto de participantes, más allá de las redes particulares que puedan constituir las empresas. Dentro de la literatura de los distritos industriales es común la utilización de la noción de *comunidad* para referirse al conjunto de participantes. Dentro de esta comunidad pueden encontrarse normas y valores que sirven de mecanismo de gobierno de los intercambios internos. Sabel (1993) señala que la confianza está basada en el sentido de comunidad con un destino común de sus participantes. En otras palabras, la confianza relacional (*trust*) y la confianza individual (*trustworthiness*) se convierten en una condición de pertenencia (Becattini, 1979).

Pyke y Sengenberger (1992) consideran que una de las características del distrito industrial es que ha sido concebido como un todo social y económico. Esto quiere decir que existe una estrecha interrelación entre las esferas social, política y económica y que el funcionamiento de una de ellas, la económica, está determinada por el funcionamiento y la organización de las otras. Por tanto, el éxito de los distritos no depende sólo del campo económico. Son igualmente importantes los aspectos más amplios de naturaleza social e institucional.

Para Becattini (1990) el rasgo más importante de la comunidad local es un sistema relativamente homogéneo de valores e ideas, que son la expresión de una ética del trabajo y de la actividad, de la familia, de la reciprocidad y del cambio: (1) en ninguna circunstancia el sistema de valores puede ser tal, que no fomente la empresa o la introducción de cambios tecnológicos; (2) ha de desarrollarse un sistema de instituciones y reglas tal que se difundan por

todo el distrito y los apoyen y transmitan a las generaciones posteriores. El mercado, la empresa, la familia, la iglesia y la escuela son algunas de esas instituciones, pero también se incluyen las autoridades locales, las estructuras locales de partidos políticos y sindicatos y otros muchos organismos públicos y privados, económicos y políticos, culturales caritativos, religiosos y artísticos. El distrito industrial es ciertamente un lugar en el que el desarrollo histórico ha provocado fuertes restricciones internas del comportamiento denominado *natural* de sus individuos.

En definitiva, desde el punto de vista de sus resultados globales, el distrito industrial combina un tipo muy activo de comportamiento competitivo por parte de sus individuos con una cooperación semiconsciente y semivoluntaria, resultado de la forma especial en que el sistema sociocultural penetra y estructura el mercado en el distrito. De esta forma, la competencia destructiva no puede darse debido a la ausencia de la condición esencial: la *identificación de empresa* típica de las zonas en las que domina la gran empresa. En el distrito, se supone que es el *sentido de pertenencia* a la comunidad industrial local, percibido como la base objetiva de la fortuna del individuo y de la familia, el componente esencial del distrito (Becattini, 1990).

La alta interdependencia entre la conducta individual y colectiva, así como el compromiso de todas las partes de la población, genera un sentido de pertenencia o consenso local y compromiso social entre los intereses competitivos de las empresas (Paniccia, 1998).

Como resumen de las implicaciones de las normas y valores dentro de los distritos, Johannisson y Monsted (1997) señalan que los distritos industriales funcionando como negocios independientes se transforman tanto en un hecho cultural, como en una forma de vida. A un nivel colectivo, el distrito

está arraigado en una textura social tejida con fuertes vínculos representando un capital social colectivo y una estructura de gobierno. La confianza personal que acompaña a los miembros de la comunidad se combina con una confianza generalizada basada en una experiencia y localización compartida. El estrecho control debido a las densas redes sociales hace que los participantes eviten el comportamiento oportunista, generando una reducción de los costes de transacción. Si bien, se han estudiado también los efectos negativos de la confianza y la intensidad de las relaciones a partir del concepto de *overembeddedness* (Molina y Martínez, 2009).

2.7.4 Los intercambios en los distritos industriales

El arraigo de las relaciones reticulares no sólo afecta a la creación de una serie de activos asociados a las relaciones (confianza y reciprocidad) sino que también afecta a la naturaleza misma de estas relaciones de intercambio. Dos aspectos cabe diferenciar, *la naturaleza o carácter de la información* (la transmisión de conocimiento tácito) y su *redundancia* (su cualidad como generador de innovación).

En cuanto a la naturaleza de la información, Decarolis y Deeds (1999) han descrito las condiciones que propician los flujos de conocimiento dentro de las aglomeraciones territoriales. La proximidad de las empresas a los competidores, proveedores y a una dotación de mano de obra cualificada incrementa el flujo de conocimiento atravesando las fronteras de la empresa individual. Las interacciones sociales, formales e informales, estimulan los intercambios de información sobre temas como los planes de los competidores, los desarrollos en las tecnologías de producción y los recientes desarrollos en los laboratorios de las universidades locales.

De esta forma, las interacciones entre los empleados de diferentes empresas y organizaciones de la misma industria pueden ser facilitadas a través de la pertenencia a organizaciones políticas y religiosas locales, de la vinculación con el mundo del arte local y también a través de grupos deportivos y comunitarios residentes en el mismo vecindario y de los eventos de la industria local como las reuniones de las asociaciones profesionales y empresariales (Saxenian, 1991; Almeida y Kogut, 1994).

La movilidad de los empleados entre las empresas es otra oportunidad para los intercambios de información. De hecho, la evidencia sugiere que los directivos y empleados profesionales buscan trabajos dentro de la misma área geográfica más que en otras áreas locales.

En definitiva, las comunidades industriales íntimamente tejidas que se caracterizan por altos niveles de confianza, permiten la existencia de un conocimiento compartido por las empresas (Saxenian, 1994). En estas comunidades, las relaciones reticulares entre las empresas están típicamente caracterizadas por una tela de araña de densos y redundantes vínculos. A partir de esta tela de araña, el conocimiento es rápidamente difundido a través del *cluster* geográfico (McEvily y Zaheer, 1999).

Por lo que respecta a la redundancia, según Becattini (1990) la introducción del progreso tecnológico no es percibida dentro de los distritos industriales como una decisión que hay que sufrir, ni como una presión externa, sino más bien como una oportunidad de defender una posición ya adquirida.

La proximidad de las empresas y la población aseguran flujos continuos de información técnica y comercial, así como la difusión y la base local de las competencias y habilidades. En este clima, las capacidades de innovación (Bellandi, 1992; Asheim, 1994) son de naturaleza más bien incrementales que radicales.

Foss y Eriksen (1995) han recogido algunas experiencias concretas de estos procesos de innovación. Citando a Saxenian (1991) señalan que *Silicon Valley* es hoy mucho más que una mera aglomeración de empresas individuales de tecnología. Su red de productores independientes y autónomos se ha organizado cada vez más para crecer e innovar recíprocamente. Estas redes promueven nuevos productos animando a la especialización. Asimismo, estas redes difunden las nuevas tecnologías facilitando los intercambios de información y la solución conjunta de los problemas entre las empresas.

En el caso de *Silicon Valley*, estas capacidades colectivas consisten en una habilidad para engendrar rápidamente nuevos productos, no anticipados, relacionados con los sistemas de computación. En el caso de la ropa de la Tercera Italia, es por ejemplo un asunto de acometer rápidamente nuevos diseños. Aunque estas capacidades son seguramente resultado de la interacción de las empresas individuales, no se trata simplemente de *añadir* sus capacidades. Más bien, es algo que emerge de las interacciones entre las empresas participantes y surge de una manera a menudo *espontánea*. Aunque el diseño racional puede jugar algún papel (la intervención pública), este *algo* es un ejemplo de lo que Foss y Eriksen (1995) denominan capacidades de la industria.

Para finalizar, Brusco (1990) señala que para entender la capacidad de invención e innovación en los distritos industriales es esencial que muchas personas comprendan la tecnología en la que trabajan. Esto exige una continua interacción informal fuera de los centros de trabajo. De esta manera se transmiten las nuevas ideas. Esto es muy diferente a lo sucede en las grandes empresas que desean introducir una nueva tecnología. Así pues, las empresas del distrito se desenvuelven mucho mejor en la innovación de una

tecnología ya existente que en realizar saltos discontinuos de una tecnología a otra (Piore, 1990).

3. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES Y EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO

3. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES Y EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO

En el presente capítulo analizaremos los cambios más relevantes del entorno económico, competitivo y tecnológico y su influencia sobre el modelo clásico de distrito industrial. A continuación describiremos sus efectos así como las estrategias planteadas en la literatura para hacer frente a los mismos.

3.1 Introducción

Como se ha argumentado en el capítulo anterior, los distritos industriales han tenido un papel importante en el desarrollo de numerosos países. Estos sistemas fueron capaces de aprovechar las ventajas derivadas de la presencia en su interior de una serie de externalidades (Storper y Scott, 1989; Storper, 1992) para afrontar con éxito a los desafíos del mercado. El hecho característico de estos sistemas ha sido su adscripción a un territorio. La internacionalización significó que los productos finales del distrito accedieron a los mercados internacionales, sin embargo, el conjunto de la cadena de valor permanecía anclada en el territorio de origen (Corò y Grandinetti, 1999). Ahora bien, esta fidelidad al territorio no se consideraba una limitación sino que por el contrario era una estrategia deliberada, ya que en ella residía la ventaja competitiva de estas empresas.

No obstante, en estos últimos años, el entorno competitivo está sufriendo una intensa y rápida transformación especialmente en lo referente a la presencia de nuevos competidores, tecnologías y mercados. Este cambio, que está afectando a todas las empresas, ha tenido un especial impacto en gran parte de los distritos industriales, provocando que muchas de estas aglomeraciones se vean incapaces de mantener los ritmos de crecimiento que venían experimentando (Onida *et al.*, 1992; Harrison, 1994; Passaro, 1994; Parolini y Visconti, 2003; Alberti, 2006).

Como ejemplo de este proceso de desaceleración, en la tabla 3.1 presentamos la evolución de los distritos industriales¹ de las 5 Comunidades Autónomas españolas con mayor número de estas aglomeraciones territoriales. De forma concreta, en la tabla mostramos la evolución regional acumulada de sus distritos industriales en cuanto al número de empresas así como los ingresos totales, los niveles de empleo y los beneficios obtenidos antes de impuestos.

Los datos obtenidos muestran una ralentización importante en el período 2002-2007 respecto al período 1996-2002 en el crecimiento tanto del número de empresas como de los niveles de producción, empleo y beneficios en los distritos analizados, presentando incluso algunos indicadores crecimientos negativos.

Asimismo, podemos también comparar estos indicadores en el mismo período a nivel español entre las empresas industriales pertenecientes y no pertenecientes a los distritos industriales. De forma concreta, en la tabla 3.2 mostramos una comparativa para cada uno de los dos sectores con mayor número de distritos industriales en España. Estos sectores son el de productos para la casa, que incluye 62 distritos industriales principalmente las industrias de la cerámica, mueble, piedra y vidrio y el textil-confección que posee 46 distritos (Boix y Galletto, 2006a).

¹ Tanto en esta tabla como en capítulos posteriores se ha utilizado como referencia la clasificación de distritos industriales desarrollada por Boix y Galletto (2006a)

Tabla 3.1 Evolución de la situación de los distritos industriales durante el período 1996-2007 en las 5 Comunidades Autónomas españolas con mayor número de estos sistemas

Comunidad Autónoma	Nº de distritos	Indicador	1996	2002	2007	Variación período 1996-2002	Variación período 2002-2007
Comunidad Valenciana	53	Nº de empresas	8.413	13.241	15.114	4.828	1.873
		Ingresos (miles €)	9.242.314	16.040.149	19.493.974	6.797.835	3.453.825
		Empleo	116.586	151.009	146.623	34.423	-4.386
		BAI ² (miles €)	434.534	680.103	695.418	245.569	15.315
Castilla-La Mancha	32	Nº de empresas	1.127	1.754	1.981	627	227
		Ingresos (miles €)	1.547.132	2.225.704	2.955.266	678.572	729.562
		Empleo	16.198	21.328	21.010	5.130	-318
		BAI (miles €)	66.099	101.475	111.831	35.376	10.356
Cataluña	32	Nº de empresas	5.693	9.168	10.424	3.475	1.256
		Ingresos (miles €)	9.722.023	15.194.725	18.638.218	5.472.702	3.443.493
		Empleo	78.847	103.949	101.414	25.102	-2.535
		BAI (miles €)	401.060	612.690	704.171	211.630	91.481
Andalucía	24	Nº de empresas	741	1.264	1.463	523	199
		Ingresos (miles €)	655.319	1.284.863	1.829.090	629.544	544.227
		Empleo	9.496	15.012	16.565	5.516	1.553
		BAI (miles €)	15.318	44.184	75.912	28.866	31.728
Aragón	11	Nº de empresas	277	412	445	135	33
		Ingresos (miles €)	250.046	574.080	617.236	324.034	43.156
		Empleo	3.040	4.540	4.388	1.500	-152
		BAI (miles €)	1.653	8.309	13.365	6.656	5.056

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI³

² Beneficios antes de impuestos

³ SABI es un directorio de empresas españolas y portuguesas que recoge información general y datos financieros. Dentro de España cubre más del 95% de las compañías de las 17 Comunidades Autónomas que presentan sus cuentas en

Tabla 3.2 Comparativa entre los indicadores acumulados de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales y las no pertenecientes durante el período 1996-2007 en España en los sectores con mayor número de distritos

Sector	Indicador	Tipo ⁴	1996	2007	% Variación 1996-2007
Productos para la casa	Nº de empresas	ED	3.049	4.448	45,88%
		END	11.072	17.393	57,09%
	Ingresos totales (miles €)	ED	5.388.433	12.307.635	128,41%
		END	19.747.457	59.807.578	202,86%
	Empleo	ED	74.656	91.181	22,13%
		END	199.038	333.318	67,46%
	BAI (miles €)	ED	249.483	390.734	56,62%
		END	981.401	3.992.336	306,80%
Textil- confección	Nº de empresas	ED	2.450	2.893	18,08%
		END	4.347	6.002	38,07%
	Ingresos totales (miles €)	ED	4.522.309	5.413.566	19,71%
		END	8.495.584	12.680.291	49,26%
	Empleo	ED	56.717	49.165	-13,32%
		END	106.647	106.410	-0,22%
	BAI (miles €)	ED	173.898	2.004	-98,85%
		END	168.955	253.405	49,98%

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

Los resultados acumulados obtenidos presentan crecimientos sensiblemente menores por parte de los distritos industriales frente a los desarrollados por empresas no pertenecientes a estas aglomeraciones en todos los indicadores

Registros Mercantiles con facturación superior a los 360.000-420.000 euros. Permite realizar estudios macroeconómicos, ratios sectoriales, estudios de mercado, posicionamiento en el sector, benchmarking y estudios microeconómicos de cualquiera de sus partidas de balances o de ratios establecidos o definidos por el usuario.

⁴ ED significa empresas pertenecientes a los distritos industriales mientras que END hace referencia a las empresas no pertenecientes a estas aglomeraciones territoriales.

e industrias analizadas. En especial podemos destacar los resultados considerablemente bajos que han obtenido los distritos textiles en relación a sus beneficios antes de impuestos.

Ante esta disminución de competitividad de los distritos industriales, diversas contribuciones ponen de manifiesto la necesidad de que estos sistemas modifiquen su patrón tradicional de funcionamiento, sus principios definitorios, en definitiva, su manera de organizar la producción y sus relaciones con el exterior (Sabel, 2004; Biggiero, 2006; Zeitlin, 2006). El modelo de distrito industrial marshalliano, tal y como indican Guerrieri y Pietrobelli (2004), deja de ser la configuración más adecuada para explotar las nuevas oportunidades tecnológicas y asegurar una demanda sostenida en los mercados mundiales.

Por tanto, los distritos industriales actuales se enfrentan a una situación en que la aglomeración *per se* ya no es una característica suficiente para asegurar la capacidad de crecimiento de estos sistemas (Sammarra y Belussi, 2006; Chiarvesio *et al.*, 2010). El elemento clave se convierte en la causalidad circular acumulativa e interrelacionada entre aprendizaje, innovación, eficiencia y expansión de mercados (Belussi *et al.*, 2003).

En las secciones siguientes procedemos a analizar con mayor detalle esta problemática así como algunas de las principales estrategias desplegadas por los distritos industriales, según la literatura, con el objetivo de afrontar los cambios en el entorno competitivo.

3.2 ¿Un nuevo entorno competitivo?

Desde hace dos décadas, los sistemas económicos y sociales han recibido el impacto de dos fuerzas significativas, la globalización de todas las

actividades económicas y empresariales y el desarrollo de la tecnología. Esta última está adquiriendo de forma gradual un mayor protagonismo en todas las actividades económicas, siendo además su evolución cada vez más rápida (Pietrobelli y Samper, 1997; Archibugi y Michie, 1998; Carbonara, 2002). Además, globalización y desarrollo tecnológico están intrínsecamente relacionados y con refuerzo mutuo. Así, el salto tecnológico provocado por las mejoras en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) facilita la expansión internacional de las actividades económicas y al mismo tiempo, este proceso de internacionalización mejora y acelera los cambios tecnológicos (Guerrieri y Pietrobelli, 2004).

3.2.1 La globalización de la economía

Durante las últimas décadas, el flujo de bienes, servicios, información, capital y trabajadores se ha incrementado considerablemente a través de fronteras regionales y nacionales, dando lugar a la idea de que la actividad económica se está globalizando de forma creciente (Storper, 1997).

La globalización se concibe como un proceso principalmente de carácter económico que consiste en la integración creciente de las diferentes economías nacionales en una única economía de mercado mundial.

La globalización en determinadas ocasiones es asociada equivocadamente con el resultado de la acción de los organismos públicos internacionales, no obstante, resulta un proceso autónomo y un orden espontáneo independiente de la actividad de tales organismos y que depende en mayor medida del crecimiento económico, el desarrollo de la tecnología y del transporte y telecomunicaciones.

Gran parte del impulso del proceso de globalización fue inicialmente proporcionado por las grandes corporaciones mediante sus estrategias expansionistas hacia otros países, motivadas por necesidades de subcontratación de bienes y servicios. Sin embargo, durante las décadas de los años 80 y 90 del pasado siglo, la literatura ha puesto de manifiesto una notable aceleración en el proceso de globalización que involucra de forma creciente no sólo a grandes empresas, sino también a las pequeñas y medianas empresas (Storper, 1997) y consecuentemente a aglomeraciones territoriales como los distritos industriales. Tal y como apunta Fitzgerald (1997), las oportunidades proporcionadas por la *aldea global* y el *mundo sin fronteras* no deben ser ignoradas por ningún empresario debido a su creciente potencial.

Centrándonos en el caso del distrito industrial, Parolini y Visconti (2003) definen 3 aspectos vinculados con el fenómeno de la globalización con influencia directa sobre estos sistemas territoriales:

- (1) Una convergencia progresiva en los modelos de consumo y, en consecuencia, de los bienes demandados en los diferentes países, cuyo primer efecto ha sido un incremento cuantitativo de la demanda global.
- (2) Un interés simultáneo por la variedad, diferenciación e innovación del producto que ha llevado a la imposición de altos niveles de flexibilidad en el suministro (Rullani, 2000).
- (3) Una reducción gradual de las barreras reguladoras e institucionales entre países, abarcando desde la abolición progresiva de los derechos de aduana, hasta la libre circulación de bienes y desde la convergencia en asuntos macroeconómicos, hasta la adopción de la moneda única europea.

Estos cambios son considerados por gran cantidad de autores como uno de los mayores retos a los que se enfrentan los distritos industriales para mantener su competitividad a largo plazo tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo (Humphrey, 1995; Bianchi, 1998; Corò y Grandinetti, 1999; Guerrieri *et al.*, 2001; Humphrey y Schmitz, 2002; Van Dijk y Sverrisson, 2003; Biggiero, 2006; Sammarra y Belussi, 2006).

3.2.2 El desarrollo de la tecnología

Además de la influencia de la globalización, otro factor está modificando la forma de entender los negocios: el desarrollo de la tecnología (Guerrieri y Pietrobelli, 2004).

La tecnología se ha convertido en un elemento estratégico en los negocios en las últimas décadas. Desde finales de los años 70 del pasado siglo, las inversiones en intangibles como I+D, formación, desarrollo de software, diseño e ingeniería, han crecido a un ritmo 3 veces superior al de las inversiones en tangibles (OCDE, 1992). Las nuevas tecnologías como las TIC, biotecnología y nuevos materiales permiten la creación de nuevos productos (Naciones Unidas, 1995) y también la modificación de las características y el rendimiento de otros muchos productos tradicionales (UNCTAD, 1995).

Asimismo, el desarrollo de las TIC ha cambiado también la forma de concebir los negocios en el sentido de que ha permitido el desarrollo de soluciones tecnológicas que combinan eficiencia y flexibilidad y que favorecen la interacción de los diferentes actores en una determinada cadena de valor, independientemente de su situación geográfica (Bakos, 1998).

3.3 *Desafíos actuales de los distritos industriales*

Los efectos de la globalización y el desarrollo tecnológico sobre los distritos industriales ha despertado un amplio interés entre la comunidad académica y empresarial en estos últimos años. Las conclusiones obtenidas de estos análisis y estudios han tenido en algunos casos posiciones divergentes. Por ejemplo, mientras que Cairncross (1997) profetiza la *muerte de las distancias* a causa del avance de las comunicaciones, lo que sería un preludio de la desaparición de los distritos industriales, otros autores como Crouch y Trigilia (2001), Sorenson y Baum (2003) o Morgan (2004), más prudentemente, sugieren la existencia de una extensa e importante restructuración a escala mundial que involucra no sólo a empresas multinacionales sino también a PYME y a sus redes de empresas (Axelsson y Easton, 1994; Gulati, 1998; Freel, 2003), las cuales en muchas ocasiones están profundamente arraigadas constituyendo sistemas territoriales (Staber *et al.*, 1996; Staber, 1998). A pesar de estas discrepancias, todas ellas aceptan el hecho de que la globalización y el desarrollo de la tecnología tienen una influencia crítica en la evolución de los distritos industriales, dificultando severamente su supervivencia y competitividad en países desarrollados (Biggiero, 2006). A continuación analizamos con mayor detalle tanto los efectos como sus consecuencias en el distrito industrial.

3.3.1 Los efectos de la globalización en los distritos industriales

Los cambios producidos por la globalización en el contexto de los distritos industriales, tienen, según Storper (1992), una serie de consecuencias significativas sobre estos:

- (1) En primer lugar, el desarrollo creciente de políticas que fomentan la libre circulación de bienes, empresas y personas a nivel mundial,

junto con el abaratamiento de los costes de transporte (Lazerson y Lorenzoni, 1999a) favorecen la inversión, el comercio y el traslado de empresas a países diferentes y lejanos incluso a aquéllos que tradicionalmente mantenían un cierto aislamiento con el exterior, tales como India, China o la Europa del Este. De hecho, el comercio mundial y las inversiones directas en el exterior se han incrementado enormemente durante los últimos 15 años, especialmente en productos de producción masiva (*mass products*) y entre países desarrollados y en vías de desarrollo (Fontagnè, 1999; Dunning, 2000; Cantwell, 2004; OCDE, 2004b, 2005).

- (2) En segundo lugar, la creciente uniformidad de la demanda de los consumidores finales, en combinación con la reducción de las barreras comerciales y aranceles fomentan la gestación de un mercado mundial que dificulta la efectividad de una de las ventajas competitivas tradicionales de los sistemas territoriales: la habilidad para desarrollar un alto grado de diferenciación del producto en un entorno relativamente protegido de la competición internacional.

El aumento del comercio entre países desarrollados y en vías de desarrollo ha propiciado la llegada creciente a los mercados occidentales de productos finales de producción masiva a precios muy reducidos. De esta forma, los distritos industriales ante esta situación han visto reducida su competitividad en estos mercados.

Además, la llegada de materias primas, productos semi-elaborados o productos finales de bajo precio desde países en vías de desarrollo a los distritos industriales ha tenido también una serie de efectos importantes para estas aglomeraciones territoriales:

- (1) Por un lado, el establecimiento de enlaces con actores externos por parte de empresas del distrito ha debilitado las relaciones internas del mismo tanto horizontales como verticales (Amin y Robins, 1990; Alberti, 2006), reduciendo las dinámicas locales de innovación basadas en procesos de *learning-by-doing* (aprendizaje a través de la acción) y relaciones interactivas entre clientes y proveedores (Micelli, 2004), las cuales tradicionalmente han sido la piedra angular de su éxito. En esta línea, Rabellotti (2004) analiza el distrito italiano del calzado de Brenta y los efectos de los enlaces externos en su cohesión interna, indicando que las empresas de dicho distrito en la actualidad dan menos importancia a los enlaces locales en favor de los vínculos externos. De la misma manera, Passaro (1994) a través de un estudio del distrito italiano de Solofra llega a la conclusión de que el debilitamiento del capital social del distrito puede llegar a ser una causa de su declive. No obstante, es importante matizar que esta tendencia no es generalizable a todos los distritos. Existen casos como el distrito del Valle de Arve en Francia que a pesar del incremento de los vínculos con el exterior, ha generado un proceso de re-arraigo, es decir, un incremento interno de su capital social (Barabel *et al.*, 2007).
- (2) Por otro lado, una segunda consecuencia de la llegada de estos productos al distrito ha sido la pérdida de competitividad de empresas principalmente localizadas en las etapas iniciales o intermedias de la cadena de valor de estos sistemas territoriales.

Si bien todos estos cambios implican serias amenazas para el distrito industrial, desde una perspectiva más positiva, la globalización también puede representar una serie de oportunidades que las empresas del distrito deben aprovechar (Belussi y Asheim, 2003). En consecuencia, las empresas

de los distritos industriales deberían replantearse sus estrategias ante la globalización buscando un equilibrio entre las ventajas proporcionadas por la localización en el propio distrito junto con las oportunidades ofrecidas por la globalización (Tattara, 2009).

De forma concreta, una primera oportunidad para los distritos industriales se presentaría con la posibilidad de construir nuevas plantas de producción o trasladar las existentes a países con economías emergentes, así como encontrar proveedores más competitivos en dichos países en adición o en sustitución de los locales. De esta manera, el distrito dejaría así de ser la única (o principal) fuente de competencias de fabricación (Crouch *et al.*, 2001). De esta forma, la creciente competitividad de las economías emergentes favorece la conveniencia de la deslocalización de actividades o subcontratación en países con bajos costes laborales y unas leyes ambientales y sociales poco restrictivas, especialmente para el caso de los productos estandarizados y sus industrias proveedoras. Además, algunos de estos países, como India y China, representan también unos de los mercados más grandes desde el punto de vista de la demanda. Por tanto, mientras la globalización del consumo puede conducir a la estandarización de los productos, la globalización de la producción puede provocar un cambio en los patrones de concentración (Storper, 1992).

Por otro lado, la globalización y el consecuente establecimiento de enlaces externos puede también ayudar a evitar los problemas del sobre-arraigo (Granovetter, 1985) de los distritos industriales (Belussi y Asheim, 2003; Micelli, 2004). La literatura sobre distritos industriales enfatiza en la centralidad de la interacción, proximidad e intercambio de información como base para el nacimiento y desarrollo de estas aglomeraciones territoriales (Becattini, 1990), es decir, en el arraigo (Granovetter, 1985). La interacción social repetida, tanto si ocurre formal o informalmente, y que

está estrechamente vinculada con el aprendizaje compartido, la toma conjunta de decisiones y las actividades colaborativas, permite crear capital social (Woolcock, 1998) el cual puede mejorar la cooperación entre actores económicos y reducir el riesgo de declive. Sin embargo, algunos autores indican la existencia de casos en que una excesiva interacción entre los mismos actores, es decir, la existencia de un sobre-arraigo (Soda y Usai, 1999), puede minar la eficiencia de las acciones económicas y en algunas ocasiones llevar al declive al distrito. Por ejemplo, Grabher (1993) en su estudio sobre el declive del distrito de Ruhr pudo constatar cómo las repetidas interacciones entre el mismo grupo de actores económicos creó una mentalidad de *miras hacia adentro* y de carácter local que desanimó la búsqueda de nuevos negocios y socios externos necesarios para rejuvenecer la economía local. Por otro lado, Glasmeier (1994) atribuyó parte de la responsabilidad de la crisis de la industria relojera suiza a los flujos limitados de información en las pequeñas poblaciones del área de las Montañas del Jura. Finalmente, la investigación histórica desarrollada por Poni (1998) en la industria de la seda de Bolonia (Italia), que prosperó durante los siglos XVI y XVII, mostró que los intereses de toda la comunidad, desde empresarios a trabajadores y desde el clero hasta los campesinos de preservar el monopolio local de la seda llevó al colapso de todo el distrito a finales del siglo XVIII.

En conclusión y siguiendo estas premisas, la globalización puede ser percibida como una oportunidad extraordinaria para la exploración del conocimiento en un ámbito global y para su explotación en un ámbito local (Chiarvesio *et al.*, 2010). Mientras que el modelo *canónico* de distrito industrial destaca la importancia de la división cognitiva local como piedra angular para la innovación, muchos estudios enfatizan en las oportunidades de aprendizaje que pueden disponer las empresas del distrito al entrar en las

cadenas de valor globales (Arora *et al.*, 1998; Schmitz y Knorringa, 2000; Malmberg y Maskell, 2006). La globalización, y en concreto, la internacionalización de las cadenas de suministro en los distritos industriales permite acceder a información novedosa y en consecuencia, posibilitar la introducción en estos sistemas de nuevo conocimiento y competencias para ser explotadas a nivel local (Micelli, 2004). La mayor presencia en los distritos de vínculos débiles (Granovetter, 1973) ayuda a evitar localmente los problemas de la redundancia de la información y del sobre-arraigo. Las empresas que no desarrollen estos vínculos débiles *estarán privadas de información de partes distantes del sistema social quedando confinadas a las noticias locales y visiones de sus amigos cercanos* (Granovetter, 1973: 1361).

3.3.2 Las consecuencias del avance tecnológico en los distritos industriales

El segundo de los principales retos a los que se enfrentan los distritos industriales es el desarrollo de la tecnología y en concreto, el avance de las TIC, el cual contribuye también al debate sobre su transformación (Kumar *et al.*, 1998; Bramanti y Ordanini, 2004). Las TIC representan un verdadero desafío para un sistema en el que la comunicación juega un papel trascendental (Ragazzi y Rolfo, 2002). Diversos estudios han descrito los impactos positivos y negativos de la implantación de las TIC en el modelo de distrito industrial.

Por un lado, Carbonara (2005) presenta las mejoras que pueden obtenerse gracias a su aplicación:

- Mejorar la comunicación con el exterior del distrito. Las TIC pueden jugar un papel trascendental en la puesta en marcha de las estrategias

de deslocalización, las cuales son más viables y efectivas si las TIC son usadas de forma extensa e intensa en el distrito origen. Las herramientas de comunicación a través de Internet (Eng, 2004), de gestión empresarial como los sistemas ERP (Chiarvesio *et al.*, 2004) y los sistemas de trabajo en grupo (Carbonara, 2005) son particularmente importantes ya que facilitan la coordinación y el control a distancia (Biggiero, 2006). Además, las TIC pueden también: (1) reforzar las relaciones existentes entre empresas del distrito y empresas externas, ayudando a la integración de los actores económicos que operan a lo largo de las cadenas de suministro globales (comercio electrónico entre empresas, intercambio electrónico de datos, extranet, etc.); (2) proporcionar a las empresas del distrito nuevas oportunidades de negocio con empresas localizadas fuera del distrito y no dirigidas necesariamente a definir relaciones estables y colaborativas (comercio electrónico entre empresas, subastas electrónicas, etc.). Aquí, es importante destacar el papel vital que juegan las TIC y en concreto Internet para las pequeñas empresas al posibilitarles la conectividad con el mercado internacional, superando de esta manera las limitaciones de su tamaño (Hagel y Singer, 1999); (3) expandir los límites del negocio de las empresas del distrito (sitios web, portales electrónicos, etc.); (4) tal y como indican Ragazzi y Rolfo (2002), las TIC también pueden ayudar a superar las debilidades tradicionales de los distritos industriales en la gestión de las fases finales de la cadena de valor, en especial *marketing* y ventas, ofreciendo nuevos servicios y nuevas formas para crear valor (comercio electrónico, *marketing on-line*, etc.); (5) dar soporte tanto a los procesos de innovación conjunta desarrollados por las empresas del distrito y empresas externas y por la adopción de innovaciones exógenas; (6)

finalmente, facilitar la búsqueda y comunicación con actores externos del distrito y así superar las debilidades de los vínculos fuertes (Granovetter, 1973), donde debido a las repetidas interacciones de los diferentes actores del distrito, la generación de nuevo conocimiento se ve significativamente dificultada (Staber, 1996).

- Reforzar las relaciones entre empresas dentro del distrito, sin perder las ventajas de la lealtad y confianza que caracterizan a estas relaciones (Di Maria y Micelli, 2000; Belussi, 2002). En este sentido, las TIC pueden ayudar a incrementar la calidad y riqueza de la información intercambiada entre empresas del propio distrito, así como a automatizar las actividades de procesamiento de información.
- Optimizar el rendimiento de los procesos de producción a través de la redefinición de las relaciones con clientes y proveedores. De hecho, las bases de datos compartidas, los sistemas de información integrados, así como las aplicaciones basadas en Internet que apoyan las actividades de *marketing* y logística mejoran enormemente la eficacia y eficiencia de los procesos de negocio clave de la cadena de suministro (concretamente, la gestión de relaciones con el cliente (CRM), la gestión del servicio al cliente, gestión de la demanda, cumplimiento de pedidos, gestión del flujo de fabricación, compras, desarrollo del producto y comercialización).

Por otro lado y en referencia al impacto negativo de la evolución de la tecnología, la mejora de la eficiencia en la gestión de la información proporcionada por las TIC ha reducido la importancia de la proximidad geográfica y en consecuencia, una de las principales fuentes de competitividad del distrito (Bakos, 1998). Esta amenaza queda justificada en la medida en que las ventajas de la proximidad geográfica residen en las

comunicaciones cara a cara, las cuales debido al desarrollo de las TIC, pueden ser sustituidas, definitivamente o parcialmente, por comunicaciones vía red, como por ejemplo chat, correo electrónico, etc. Así, la *virtualización* del distrito industrial destruiría su integración y competitividad y en último término su lógica económica (Biggiero, 2006).

Storper y Venables (2004) argumentan que si las TIC pueden hacer las comunicaciones (a través del ordenador) más fáciles, frecuentes y más ricas en la transmisión de información, éstas pueden convertirse en un claro sustituto de las conversaciones cara a cara, disminuyendo o eliminando las ventajas de la proximidad geográfica. Las empresas buscarían a sus clientes y proveedores en otros lugares, cruzando las fronteras del distrito, a menudo incluso para sus actividades o procesos más críticos. Este hecho comportaría la reducción de las ventajas competitivas de las aglomeraciones territoriales o finalmente, en el caso extremo, su disolución, creando así redes entre empresas transregionales (y probablemente transnacionales).

Chiarvesio *et al.* (2004) como contrapartida, ponen de manifiesto que algunos distritos industriales italianos presentan una cierta resistencia a la difusión de las TIC en su interior y en caso de ser usadas tienen un efecto limitado tanto en la creación de relaciones con nuevas empresas de fuera del distrito como en la reducción de la competitividad del distrito. Sin embargo, esta investigación focaliza en un conjunto limitado de datos y desarrolla el estudio empírico en una etapa temporal donde el ratio de difusión de las TIC todavía era lento. Por tanto, estos resultados no son suficientes para descartar la idea de una desintegración progresiva o transformación radical de los distritos industriales a causa de la *virtualización* a través de la aplicación de las TIC (Biggiero, 2006).

Por último, Pihkala *et al.* (1999) sugieren que la habilidad de las empresas para participar en redes virtuales se distribuye desigualmente y que el uso de las TIC para crear relaciones inter-organizacionales depende de las experiencias previas de las empresas en colaboración, trabajo en red y uso de las TIC. Por tanto, tratándose de un proceso con refuerzo propio, es posible que una vez llegado a un umbral determinado, la realimentación positiva llevaría a una rápida difusión de las TIC. En consecuencia, este proceso podría derivar en una *virtualización* del distrito. Así, si eliminamos las ventajas de la proximidad geográfica, el conocimiento contextual vinculado al territorio se vería debilitado y transferido fuera del distrito industrial (Belussi, 2003). La creación del conocimiento sería deslocalizada en otros lugares o dispersada en el mundo virtual.

3.3.3 Retos y estrategias de los distritos industriales ante la globalización

La creciente integración de los países en vías de desarrollo en los mercados globales ha provocado que las empresas de los países desarrollados tengan que enfrentarse a unas mayores presiones competitivas. Frente a esta situación y para mantener o aumentar sus beneficios, las empresas se están viendo obligadas a incrementar los niveles de competencia de sus actividades y buscar nichos de mercado donde las barreras de entrada les aíslen de estas presiones. En definitiva, deben desarrollar lo que Humphrey y Schmitz (2002) denominan estrategias de mejora o *upgrading*.

Humphrey y Schmitz (2002) distinguen un total de 4 tipos de estrategias de mejora que pueden desarrollar las empresas de los distritos industriales:

- (1) Mejora de proceso
- (2) Mejora de producto

- (3) Mejora funcional
- (4) Mejora inter-sectorial

Las formas de mejora más simples son las de proceso y producto, que consisten respectivamente en: (1) la transformación más efectiva de las entradas en salidas a través de la reorganización del sistema de producción o la introducción de nueva tecnología; y (2) el movimiento hacia líneas de producto más sofisticadas en términos de valores unitarios mayores. Estas formas de mejora son según Sammarra y Belussi (2006) comunes en muchos distritos industriales y alcanzadas a través de innovaciones incrementales y aprendizaje adaptativo.

Las mejoras de proceso aumentan la eficiencia en las actividades productivas disminuyendo generalmente los costes de producción. Dejando a un lado las innovaciones tecnológicas desarrolladas en el sistema productivo, las recuperaciones más significativas de eficiencia son obtenidas a través de la reorganización del ciclo de producción por medio de la deslocalización de sus fases de menor valor añadido hacia países capaces de asegurar unos estándares mínimos de servicio a unos costes reducidos (Parolini y Visconti, 2003). Si bien este tipo de mejora permite a los distritos aumentar en cierto grado su competitividad frente a países de economías emergentes, no impide que éstos estén todavía en desventaja debido a los costes laborales extremadamente bajos presentes en dichos países y a la reducción continua de costes que obtienen las empresas de estas regiones gracias a las mejoras tecnológicas y organizativas que vienen introduciendo en sus procesos de producción.

Por otra parte, la literatura en comercio internacional ha apuntado la necesidad de que ante el aumento de la competencia en los mercados mundiales de productos de producción masiva de gamas medias y bajas, las

empresas de países desarrollados mejoren la calidad de sus productos, por ejemplo, a través del uso de nuevos materiales o de mejoras tecnológicas en el proceso, permitiéndoles desplegar estrategias de concentración en mercados de productos de gamas más altas (Flam y Helpman, 1987). Desde este punto de vista, los distritos industriales deben considerar la posibilidad de modificar sus mercados objetivo, buscando y aprovechando nuevas oportunidades en otros de mayor gama que generalmente se encuentran menos saturados y donde la competencia puede ser menor. Sin embargo, esta estrategia no está exenta de ciertos riesgos. Por un lado, la focalización en productos de gama alta puede provocar una disminución de la demanda debido a que estos mercados son generalmente menores. Por otro, si los países en vías de desarrollo continúan mejorando la calidad de sus productos, existe el riesgo futuro de que accedan a los mercados de alta gama convirtiéndose así otra vez en una seria amenaza (Whitford, 2001). De hecho, esta tendencia ya está siendo corroborada empíricamente por algunos académicos. Por ejemplo, Monti (2005) indica que la competencia directa entre las exportaciones italianas y las provenientes de países emergentes se ha incrementado en los últimos años. Por otra parte, Amighini y Chiarlone (2003) llegan a una conclusión similar en su estudio, el cual compara la estructura de especialización internacional italiana y china mostrando que ambos países exhiben patrones similares y que el solape entre estas estructuras durante la última década ha crecido, mientras que la distancia en cuanto a los niveles de calidad se ha estrechado. Por último, Schmitz (1999) pone de manifiesto en su trabajo cómo la estrategia escogida por los fabricantes de calzado en Brasil deriva hacia la mejora de la calidad de los productos.

Por tanto, si bien las mejoras de proceso y producto son estrategias que pueden dotar de competitividad a los distritos industriales a corto-medio

plazo, actuaciones futuras similares por parte de países emergentes pueden poner en serias dificultades a aquellos distritos que hayan desarrollado únicamente estrategias centradas en estos tipos de mejoras.

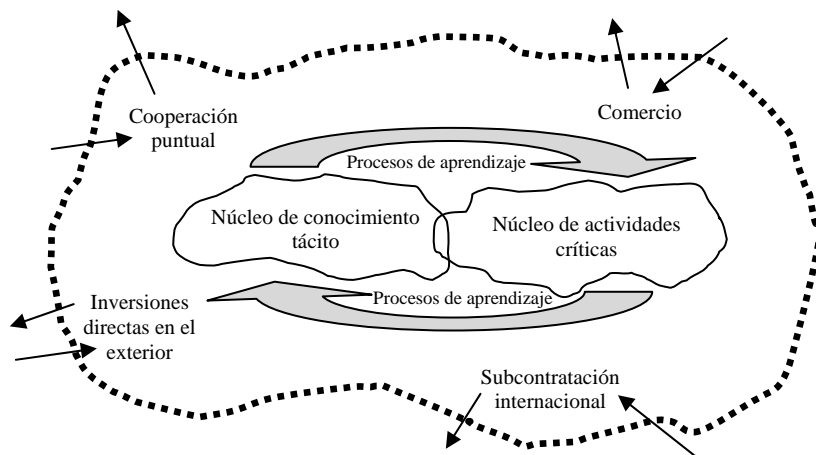
Por otro lado, Humphrey y Schmitz (2002) proponen en su investigación otros dos tipos de mejoras más complejas que permiten reducir, especialmente para las industrias manufactureras, la vulnerabilidad de la especialización productiva del distrito frente a nuevos competidores provenientes de países en vías de desarrollo (Giuliani *et al.*, 2005a). Éstas son, la mejora funcional y la mejora inter-sectorial. La mejora funcional hace referencia a la asunción por parte de las empresas del distrito de nuevas funciones de mayor valor en la cadena de valor, tales como I+D, diseño o *marketing* y/o el abandono de las actividades existentes de bajo valor añadido. Por otra parte, la mejora inter-sectorial se refiere a la introducción por parte de las empresas de los distritos en nuevos sectores. Tal y como ejemplifican Humphrey y Schmitz (2002), el conocimiento adquirido en la fabricación de televisores puede utilizarse para producir monitores u otro equipamiento informático.

Antes de profundizar en la estrategia de mejora funcional, consideramos interesante revisar algunos aspectos concretos relacionados con los distritos industriales (Biggiero, 2006):

- Cada uno de los distritos industriales posee un conjunto de actividades o funciones críticas y un agregado de conocimiento tácito (figura 3.1).
- Es muy difícil dismantelar, transferir y replicar estos elementos en otras zonas geográficas.
- A medida que la acción de los factores socio-cognitivos entre los miembros del distrito industrial es mayor y más efectivo, tanto el

conjunto de actividades críticas como el agregado de conocimiento tácito tendrán una mayor dimensión y solidez.

Figura 3.1 Núcleos de conocimiento y actividades críticas en el distrito industrial



Fuente: Biggiero (2006)

De esta forma, el conjunto de actividades críticas junto al conocimiento tácito que circula libremente por él hacen al distrito industrial más resistente ante los efectos negativos de la globalización y acción de las TIC y le dotan de competitividad. Por tanto, ante este entorno competitivo, la estrategia principal a seguir por los distritos industriales consistiría en la construcción, soporte y defensa de estos elementos críticos (Brandolini, 1999; Corbellini y Saviolo, 2004). Tal y como ponen de manifiesto Cox (1997) y Storper (1997), las ventajas a largo plazo tecnológicas y competitivas en la economía global todavía son principalmente de carácter local.

Cabe señalar a su vez que el núcleo de actividades críticas del distrito están relacionadas con funciones o sub-funciones a nivel de empresa, fases de la filiera o partes del sistema de valor (Porter, 1985). Estas capacidades son las más difíciles de imitar, debido a que requieren elevadas competencias, están

patentadas o descansan bajo el abrigo de una marca. Tales actividades, generalmente de índole terciaria, son las que poseen mayor valor añadido, representando la fuente fundamental de empleo y rentabilidad en el distrito. Ejemplos de estas actividades son el *marketing*, la I+D, el diseño, la logística (Micelli, 2004; Sammarra y Belussi, 2006) o actividades productivas muy complejas y sofisticadas (Parolini y Visconti, 2003).

Bajo estas premisas, la estrategia de mejora funcional (Humphrey y Schmitz, 2002) en el distrito industrial busca lograr la preservación y expansión de su núcleo de actividades críticas. En concreto, este enfoque persigue que las empresas que lo pongan en marcha asuman o se concentren en las actividades críticas y de mayor valor añadido de la cadena de valor y abandonen el resto de actividades menos estratégicas que pueden subcontratarse del exterior.

Esta estrategia tiene una serie de consecuencias para los distritos industriales:

- La pérdida de peso de las actividades manufactureras en el distrito, especialmente las más simples e intensivas en mano de obra.
- La reorganización de las actividades del distrito industrial. Así, se mantienen únicamente aquellas relaciones comerciales entre empresas del distrito que dan soporte a las ventajas competitivas de las empresas clientes. Esto posee implicaciones evidentes para el caso de proveedores ineficientes o inadecuados (Corò y Grandinetti, 1999).
- La defensa ante uno de los efectos más negativos de la globalización en los distritos industriales (Brandolini, 1999; Corbellini y Saviolo, 2004). En concreto, en puntos anteriores se ha planteado que la globalización podía favorecer los procesos de deslocalización de

actividades desde el interior de los distritos industriales hacia el exterior. Este proceso, en su caso más extremo, podía derivar en la desaparición del distrito debido a su entera deslocalización en el exterior (Biggiero, 2006). Sin embargo, la puesta en marcha de la estrategia de mejora funcional en el distrito industrial con la consecuente defensa de su núcleo crítico de actividades permite evitar este problema al desarrollar un proceso de deslocalización selectiva (Sammarra, 2005), es decir, se deslocalizan únicamente aquellas actividades que no tienen valor estratégico para la competitividad futura del distrito.

La última de las estrategias de mejora en los distritos industriales, es decir, la mejora inter-sectorial, permite al distrito aprovechar los conocimientos que ha obtenido en el desarrollo de una actividad determinada para aplicarlos en la creación de un producto más innovador en otro sector. Esta estrategia representa el nivel más alto en las posibilidades de mejora del distrito industrial, permitiendo expandir su núcleo de actividades críticas y de conocimiento tácito.

En definitiva, las mejoras de productos y de procesos son estrategias interesantes para los distritos industriales posibilitándoles aumentar su competitividad durante un período de tiempo limitado. Sin embargo, la relativa facilidad de desarrollar estas estrategias de mejora permite que los países en vías de desarrollo puedan reducir rápidamente dicha ventaja competitiva. Por tanto, son únicamente las mejoras funcional e inter-sectorial, las que permiten al distrito alcanzar nuevas cotas de competitividad sostenibles en el tiempo. De hecho, la acción conjunta de estas dos estrategias de mejora es denominada por la literatura como la *vía rápida* hacia la competitividad, en contrapartida a la *vía lenta* caracterizada por la

focalización en las ventajas de los costes bajos y la competitividad en el precio (Sammarra y Belussi, 2006).

Un ejemplo de distrito industrial que ha seguido esta *vía rápida* ha sido el distrito italiano de la ropa y calzado deportivo de Montebelluna. Por un lado, sus empresas han transferido sus actividades manufactureras intensivas en mano de obra a países de Europa del Este, pero manteniéndose arraigadas en el distrito, donde han preservado y reforzado las actividades críticas de la cadena de valor del sector de la ropa y calzado deportivo como prototipado, I+D, diseño, producción de componentes especializados, *marketing* y distribución. El distrito de Montebelluna ha seguido el proceso de deslocalización selectiva, donde la desaparición gradual de las empresas subcontratadas locales ha sido absorbida y compensada por un proceso de mejora funcional, estableciendo así altas barreras de entrada a imitadores y competidores de países en vías de desarrollo. Por otro lado, este distrito también ha desarrollado un proceso de mejora inter-sectorial, al aprovechar los conocimientos obtenidos en la producción de calzado técnico deportivo para producir calzado confortable de uso diario (Sammarra y Belussi, 2006).

3.3.4 La influencia de las empresas líderes

Cuando analizamos la historia del desarrollo de los distritos industriales o, de forma general, del ciclo de vida de los distritos, el enfoque es generalmente holístico (por ejemplo, Morosini, 2004). El distrito ha sido habitualmente descrito como un sistema cerrado, abierto únicamente en los dos extremos de la cadena de suministro local. Las PYME se benefician así del circuito local de gestión del conocimiento, donde el conocimiento especializado y a veces único sobre los procesos, materiales y productos (aprendizaje basado en la acción) es clave para garantizar sus ventajas

competitivas en los mercados internacionales. Así, la mezcla entre competición y cooperación entre empresas, coherente con la falta de una *mente maestra* o empresas grandes, es un mecanismo crucial de gobierno a nivel local. De esta forma, la proximidad y la transparencia incrementan la confianza o control mutuo dentro de las cadenas de valor relacionales (Becattini, 1991; Dei Ottati, 1994). Por esto, los distritos industriales han sido descritos como islas de unidad y homogeneidad, asumiendo la existencia de importantes diferencias entre empresas a nivel de proceso o producto debido a la profunda división del trabajo pero no a nivel de tamaño o propiedad (Rabellotti y Schmitz, 1999).

Sin embargo, ligeramente contrario a este enfoque y con particular énfasis en la década de los 90, una rama importante de la literatura sobre evolución de los distritos industriales ha cambiado el estudio del distrito como un todo, a examinar las estrategias de sus empresas de forma individual (por ejemplo, en Varaldo y Ferrucci, 1996). Según estas contribuciones, las estrategias desarrolladas por las empresas del distrito pueden llegar a ser diferentes a causa del impacto de la globalización y el desarrollo tecnológico, donde específicamente unas pocas empresas pueden convertirse en líderes de sus cadenas de suministro locales, sobrepasando también los límites del distrito (Chiarvesio *et al.*, 2010). Las denominaciones que han recibido éstas han sido diversas, por ejemplo Lazerson y Lorenzoni (1999a) se refieren a ellas como *empresas focales*, Chiarvesio *et al.* (2010) las citan como *redes abiertas* o Corò y Grandinetti (1999) como *empresas líderes*, sin embargo, todos estos autores confluyen en la idea de que son decisivas en la mejora de los distritos al incorporar nuevas tecnologías, habilidades organizativas y mercados. En definitiva, estas empresas pasan a ser pieza clave en los procesos de evolución de los distritos industriales.

Las empresas líderes son aquellas organizaciones que ocupan estratégicamente posiciones centrales a causa del gran número e intensidad de relaciones que poseen tanto con clientes como con proveedores (Aldrich, 1979). En otras palabras, su comportamiento estratégico tiende a divergir de los comportamientos consolidados del distrito y, al mismo tiempo, modificar la forma tradicional en que opera el distrito (Corò y Grandinetti, 1999). Estas empresas no son necesariamente grandes dado que el elemento clave es su dinámica estratégica y su habilidad para desarrollar estrategias innovadoras (Varaldo y Ferrucci, 1996; Lazerson y Lorenzoni, 1999a), aunque, sin embargo, análisis empíricos demuestran una mayor tasa de crecimiento respecto a otras empresas del distrito así como su tendencia a aumentar sus ingresos a través de la creación de nuevos grupos de empresas (cada una de ellas especializada en un producto/mercado) (Chiarvesio *et al.*, 2010).

Dadas sus amplias habilidades tecnológicas y organizativas y su mayor disponibilidad de capital, las empresas líderes tienen un protagonismo especial en los procesos de mejora de los distritos industriales presentados anteriormente. De esta manera, estas empresas son los actores que lideran las estrategias de mejora funcional e inter-sectorial en los distritos industriales. Por tanto, mediante el desarrollo de las estrategias de mejora funcional pasan a controlar el diseño, *marketing* y distribución de los productos acabados. Así, mientras que estas tareas producen a menudo mayor valor añadido y son más difíciles de imitar, ayudan también a estas empresas a construir puentes más allá de los límites del distrito. En consecuencia, las empresas líderes se benefician de la existencia de una rica mezcla de vínculos fuertes y débiles. Además, estas empresas pueden actuar como *guardianes tecnológicos* (Malipiero *et al.*, 2005; Sammarra y Belussi, 2006), es decir, son capaces de capturar nuevo conocimiento del exterior, comprender su potencial, explotarlo y canalizarlo hacia el interior del distrito para evitar la

problemática de la *rutinización* que tan a menudo afecta a los modelos de negocio exitosos (Nelson y Winter, 1982).

3.3.5 La *virtualización* de los distritos industriales. Riesgos y estrategias

El uso intensivo de la tecnología en los procesos de mejora presentados anteriormente se presenta como una estrategia incuestionable, especialmente para facilitar y enriquecer la comunicación tanto entre empresas del mismo distrito como con empresas externas al propio distrito.

Sin embargo, y retomando la problemática planteada anteriormente en relación a las TIC, la cuestión más actual e incierta hace referencia a en qué medida el avance implacable de estas tecnologías provocará una sustitución progresiva de las aglomeraciones reales, asociadas a un determinado territorio geográfico, por aglomeraciones virtuales dispersas por un amplio rango de la geografía nacional e internacional (Carbonara, 2005).

Biggiero (2006) apunta dos razones principales por las que los distritos industriales no serán reemplazados, o al menos no completamente, por aglomeraciones virtuales. Por un lado, el autor pone de manifiesto que la sustitución potencial de las comunicaciones cara a cara por otras a través del ordenador depende más bien de factores socio-psicológicos que de factores tecnológicos. En muchos contextos, el uso intensivo del ordenador como medio de comunicación no elimina la necesidad de la comunicación cara a cara, sino más bien se añade al proceso comunicativo. La segunda razón es que la creación de conocimiento tácito requiere una comunicación cara a cara, ya que dicho conocimiento sólo se produce a través de la interacción directa entre seres humanos (Nonaka y Takeuchi, 1995). Así, el agregado de conocimiento tácito es crucial para la supervivencia de los distritos

industriales y tiene una influencia crítica en los procesos de transferencia y creación de conocimiento. A medida que los núcleos de conocimiento y actividades son menores, la deslocalización será mayor. Por tanto, faltando estos dos elementos, la salvación del distrito dependerá concretamente de su cohesión social, cognitiva e institucional y de la efectividad de la innovación y políticas de regeneración.

En definitiva y según Biggiero (2006), para que el desarrollo de las TIC cause principalmente efectos positivos en los distritos industriales deberían darse dos condiciones. Por un lado, la existencia de grandes núcleos compactos de actividades críticas y de conocimiento tácito. A medida que estos núcleos son mayores y más compactos, mayor es la capacidad del distrito para el desarrollo de estrategias de crecimiento defensivas, reactivas y proactivas. Por otro lado, la presencia de factores socio-cognitivos fuertes. A medida que estos factores son más fuertes, la búsqueda de estrategias adecuadas será más efectiva.

**4. HACIA UN NUEVO MODELO DE
DISTRITO INDUSTRIAL. PROPUESTA
TEÓRICA E HIPÓTESIS**

4. HACIA UN NUEVO MODELO DE DISTRITO INDUSTRIAL. PROPUESTA TEÓRICA E HIPÓTESIS

Una vez revisados los conceptos teóricos de los apartados anteriores, en el presente capítulo expondremos las consecuencias de la aplicación de las estrategias de mejora en los distritos industriales y su conceptualización en el marco de un nuevo modelo de distrito industrial. Esto nos permitirá proponer las diferentes hipótesis que intentaremos validar posteriormente mediante el trabajo empírico.

4.1 Introducción

Como hemos argumentado, los distritos industriales están pasando por un proceso crítico de desaceleración de su crecimiento debido a un escenario muy competitivo y cada vez más complejo. Ante esta situación, numerosos académicos, empresarios y directivos han alertado sobre la necesidad de modificar el patrón tradicional de funcionamiento y de tratar de adaptarlo al nuevo contexto, aprovechando oportunidades y generando mecanismos de defensa ante las amenazas provenientes de estos cambios. De esta manera, los distritos industriales se ven obligados a poner en marcha un conjunto de estrategias de mejora (tabla 4.1).

Tabla 4.1 Estrategias de mejora de los distritos industriales

Estrategias de mejora	Descripción
Mejora de proceso	Transformación más efectiva de las entradas en salidas a través de la reorganización del sistema de producción o la introducción de nueva tecnología
Mejora de producto	Movimiento hacia líneas de producto más sofisticadas en términos de valores unitarios mayores
Mejora funcional	Asunción de nuevas funciones de mayor valor en la cadena de valor, tales como I+D, diseño o <i>marketing</i> y/o el abandono de las actividades existentes de bajo valor añadido
Mejora inter-sectorial	Introducción en nuevos sectores

Fuente: Humphrey y Schmitz (2002)

Sin embargo, si bien el desarrollo de estas estrategias permitirá a los distritos industriales aumentar su competitividad, puede tener efectos sobre la forma tradicional de concebir a estas aglomeraciones territoriales, es decir, algunas

de las características que habían sido hasta ahora habituales en los planteamientos del modelo de distrito se verán modificadas.

Este hecho nos lleva a plantearnos si el modelo tradicional de distrito industrial está evolucionando hacia una configuración mejor adaptada al nuevo contexto competitivo.

4.2 Características del nuevo modelo de distrito industrial

El desarrollo de estrategias de mejora por parte de las empresas de los distritos industriales permite la evolución del modelo convencional del distrito hacia una nueva configuración. De forma concreta, la aplicación de cada una de estas estrategias de mejora configura las características de un nuevo modelo de distrito.

En los apartados siguientes profundizamos sobre estas características así como en la formulación de las hipótesis que guiarán el presente trabajo.

4.2.1 Mejora del proceso: la deslocalización de la producción

Como indican Humphrey y Schmitz (2002), la mejora de proceso en los distritos industriales está relacionada con la transformación más eficiente de materias primas en productos finales. Entre los métodos para lograr esta mejora se encuentran la reorganización del sistema de producción y la introducción de nueva tecnología. Ahora bien, tal y como señalamos anteriormente siguiendo la premisa presentada por Parolini y Visconti (2003), dejando a un lado las innovaciones tecnológicas desarrolladas en el sistema productivo, las recuperaciones más notables de eficiencia en los distritos se consiguen a través de la deslocalización de sus fases de menor

valor añadido, generalmente de carácter manufacturero, en países capaces de asegurar unos estándares mínimos a unos costes reducidos.

Los distritos industriales han sido concebidos tradicionalmente como sistemas cerrados con unos únicos puntos de contacto con el exterior situados en los extremos de su cadena de valor y con unos mercados intermedios de bienes y servicios monopolizados en gran medida por empresas del propio distrito (Corò y Grandinetti, 1999; Tattara, 2009). Esta oclusión, si bien durante bastantes años no les ha impedido reproducir sus ventajas competitivas y obtener mejores resultados que otras configuraciones, en la actualidad, les impide sacar provecho de la extensión mundial de los circuitos cognitivos y de los mercados tanto de suministros como de productos finales. Es por ello, que diversos autores han puesto de manifiesto la necesidad de que los distritos industriales inicien un proceso de apertura al exterior, en concreto, obtengan nuevo conocimiento para desarrollar innovaciones y nuevos suministros para ganar eficiencia y desarrollen nuevos mercados a todos los niveles de la cadena de valor, en definitiva, incorporen al distrito todo aquello del exterior que pueda colaborar en la competitividad del mismo a largo plazo (Corò y Grandinetti, 1999; Nadvi y Schmitz, 1999; Asheim y Isaksen, 2000; Belussi y Pilotti, 2002; Bathelt *et al.*, 2004; Giuliani *et al.*, 2005b; Sammarra, 2005).

Diversos autores han buscado evidencias empíricas de la presencia de este proceso de deslocalización en los distritos industriales. Por ejemplo, Corò y Grandinetti (1999) han analizado con detalle este proceso en 19 distritos industriales italianos. En los distritos analizados los autores observan una tendencia hacia la proyección de la cadena de valor fuera del distrito. El modelo basado en los mercados internos de recursos, servicios y bienes intermedios desaparece. Las empresas del distrito pasan a deslocalizar los proveedores o grandes secciones de la cadena de valor del distrito,

principalmente las de menor valor añadido, establecer relaciones con proveedores externos de servicios estratégicos, construir relaciones más estables y colaborativas con los proveedores externos de materias primas y controlar en mayor medida los canales de distribución de sus productos finales.

Parolini y Visconti (2003), por otra parte, en el análisis de ocho distritos industriales del calzado obtienen evidencias empíricas de la existencia de procesos de deslocalización en la totalidad de ellos.

Sammarra y Belussi (2006) en el análisis de los distritos industriales de Montebelluna y Vibrata-Tordino-Vomano también ponen de manifiesto la presencia en los mismos de un proceso de apertura basado en la deslocalización de actividades.

Finalmente, Belussi y Sedita (2009) destacan la presencia de claros patrones evolutivos relacionados con la internacionalización basada principalmente en la deslocalización de actividades en los distritos industriales italianos de Val Vibrata y Verona.

Por otra parte, son diversos los estudios empíricos que buscan evidencias de una relación positiva entre la deslocalización de los sistemas de producción locales y el aumento del empleo local y el desarrollo y crecimiento de los distritos. Por ejemplo, los estudios desarrollados por Barba Navaretti y Castellani (2004) a nivel de empresa y Savona y Schiattarella (2004) a nivel de sistema local (representado por la provincia) destacan la existencia de una relación positiva entre el grado de internacionalización de la producción y los indicadores de crecimiento económico y empleo. Para el caso de una muestra de empresas en el Véneto, Gianelle y Tattara (2006) estiman a través de un análisis econométrico el impacto de la deslocalización en el

extranjero sobre el valor añadido por trabajador y sobre las ganancias antes de impuestos, encontrando que ambos están positivamente influenciados por la decisión de incrementar la cuota de producción que es subcontratada del exterior. Por último, Corò *et al.* (2005) tratan de ser muy cautos a la hora de interpretar la relación entre internacionalización y empleo, argumentando que la primera fase de la deslocalización puede llevar a pérdidas en cuanto a empleo local debido al desplazamiento de las actividades económicas, mientras que la segunda fase de la deslocalización puede deparar un efecto positivo sobre el rendimiento del empleo local, especialmente en la composición del empleo en términos de mejora de habilidades, lo que promovería la competitividad local.

Por tanto, formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis 1: *Los distritos industriales tienden a deslocalizar las actividades de menor valor añadido.*

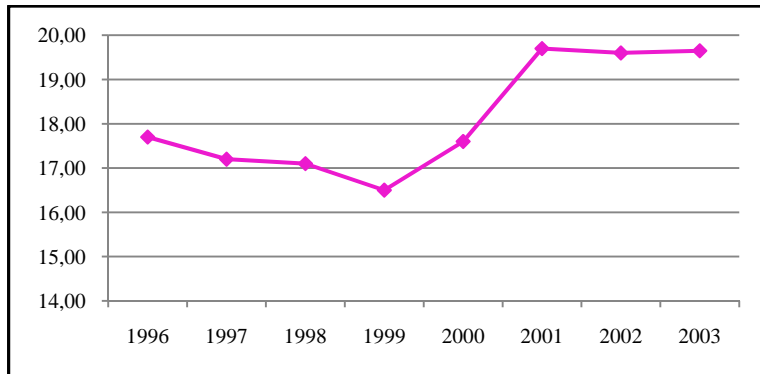
4.2.2 Mejora del producto: la focalización en productos de gama alta

La reciente integración en los mercados globales de economías emergentes como China o India ha tenido un fuerte impacto negativo en países desarrollados especializados en bienes intensivos en mano de obra. La respuesta de estos países ante este reto ha sido entre otras, el despliegue de estrategias de mejora de producto, las cuales según Humphrey y Schmitz (2002) consisten en el movimiento hacia líneas de producto más sofisticadas en términos de valores unitarios mayores (Whitford, 2001; De Nardis y Pensa, 2004; Carabelli *et al.*, 2006; Coltorti, 2006).

La literatura incluye un número importante de contribuciones que proporcionan evidencia empírica sobre este proceso, especialmente para el

caso italiano. De Nardis y Pensa (2004) analizan el poder de mercado de las empresas exportadoras italianas en sus principales mercados de destino, en sectores tradicionales como el textil, confección, cuero y calzado, cerámica y mueble. Su conclusión es que durante las décadas de los 80 y 90 del siglo pasado, los exportadores italianos de productos tradicionales han podido defenderse de los competidores extranjeros, incluso de aquellos localizados en países de economías emergentes, gracias a mejoras en la sofisticación de sus productos. De acuerdo con estas premisas, Monti (2005) encontró evidencia de una mejora en la calidad en las exportaciones italianas en la década de los 90, mostrando además que a medida que éstas eran mejores en calidad, las exportaciones en competición directa con bienes provenientes de países emergentes eran progresivamente menores. La mejora de la calidad de las exportaciones italianas queda también confirmada si miramos a las cuotas de participación (en valor económico) en los mercados mundiales de los productos italianos que después del declive de finales de los 90, han permanecido estables en el 4%, a pesar de los continuos descensos en volumen (ICE, 2005). Por último, para el caso del sector del calzado italiano, Amighini y Rabellotti (2006) presentan en su estudio, la evolución de las calidades de las exportaciones de calzado (medidas a través del valor unitario en euros) en la industria italiana. Los resultados confirman un aumento de un 11% en el período 1996-2003.

Figura 4.1 Evolución de las calidades de las exportaciones de calzado italianas



Fuente: Amighini y Rabellotti (2006)

Por otra parte, a nivel de distrito, encontramos diversos estudios empíricos que analizan la evolución de las calidades de sus productos elaborados. Por ejemplo, Rabellotti *et al.* (2009) ponen de manifiesto que el distrito italiano textil de Biella es un buen ejemplo de aglomeración que ha puesto en marcha una estrategia de mejora de la calidad de sus productos. Este distrito, según los autores, sufrió una severa crisis con una importante reducción del empleo y del número de empresas. Sin embargo, en los últimos tiempos, algunas empresas medianas han empezado a reorientar totalmente su producción hacia tejidos de lujo de muy alta calidad como el cachemir, alpaca o vicuña, invirtiendo en marcas y obteniendo muy buenos resultados en los mercados internacionales.

Amighini y Rabellotti (2006) analizan la calidad de los productos en 3 distritos industriales italianos, Montebelluna, Brenta y Verona. Para ello, utilizan el Índice de Calidad (Fontagné y Freudenberg, 1997) de sus productos finales, es decir, la calidad relativa de sus exportaciones e importaciones. Los resultados obtenidos muestran que la calidad de las exportaciones es significativamente mayor que la de las importaciones en dos de los tres distritos analizados: Montebelluna y Brenta.

Sammarra y Belussi (2006) confirman también la presencia de estrategias encaminadas a la mejora de calidades de los productos en los distritos de Vibrata-Tordino-Vomano y en el ya comentado de Montebelluna.

Finalmente, Belussi y Sedita (2009) analizan diversos distritos italianos mostrando la presencia de estrategias encaminadas a la mejora de la calidad de los productos en los últimos años en 5 distritos industriales italianos: Riviera del Brenta, Belluno, Arzignano, Brianza y Matera.

En conclusión, existen diversos signos positivos de mejora de la calidad entre los productores de países desarrollados. Sin embargo, como ya se puso de manifiesto en capítulos anteriores, la sostenibilidad a largo plazo de esta estrategia puede verse amenazada por los esfuerzos desarrollados por los países emergentes, que están rápida y progresivamente extendiendo sus mercados de bienes tecnológicos de calidad baja a los de calidad media e incrementando, por tanto, la calidad de sus exportaciones (Rabellotti *et al.*, 2009).

De esta forma, formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2: *Los distritos industriales tienden a centrarse en líneas de producto más sofisticadas y de mayor valor unitario.*

4.2.3 Mejora funcional: la terciarización de las actividades

Una tercera consecuencia de la aplicación de las estrategias de mejora en los distritos industriales es la terciarización progresiva de las actividades desarrolladas por sus empresas (Sammarra y Belussi, 2006).

Ante la extrema competencia proveniente de países con economías emergentes, las empresas de los distritos industriales están desarrollando

estrategias de mejora funcional, lo cual provoca la adopción de nuevas actividades de elevado valor añadido o la focalización en las ya existentes (Whitford, 2001; Belussi y Sedita, 2009), así como en la deslocalización fuera del distrito de aquellas actividades manufactureras de menor valor intensivas en mano de obra.

Algunos autores como Chiarvesio *et al.* (2010) ponen de manifiesto que los elementos intangibles como diseño o marcas incrementan el valor de los productos, modificando el enfoque desde los procesos de fabricación a las competencias en *marketing* (Schmitt y Simonson, 1997). De acuerdo con estas premisas, autores como Lazerson y Lorenzoni (1999a), Belussi y Asheim (2003), Micelli (2004) o Biggiero (2006) inciden también en la importancia estratégica para los distritos de actividades como diseño, I+D, *marketing* o logística por su gran valor añadido, su dificultad de ser imitadas, su alto contenido en conocimiento tácito y su capacidad para construir puentes más allá de los límites del distrito y de beneficiarse de la existencia de una proximidad geográfica duradera. En definitiva, las actividades de mayor valor añadido para los distritos en el entorno competitivo actual son generalmente actividades de índole terciaria.

Por tanto, ante el aumento en la focalización y desarrollo de actividades terciarias junto con la pérdida de actividades manufactureras de bajo valor añadido a causa de los procesos de deslocalización, los distritos industriales pueden sufrir un proceso progresivo de terciarización de sus actividades. Tal y como indica Micelli (2004), el enfoque en otras actividades de carácter intangible impacta directamente en la vocación y futura especialización de los distritos, donde la producción no pasa a encontrarse necesariamente en el núcleo de las actividades económicas locales.

Existen diversos estudios que buscan evidencias de esta tendencia. Por ejemplo, Corò y Grandinetti (1999) en su análisis de 19 distritos industriales italianos destacan la presencia de un aumento en la focalización de actividades terciarias y de una pérdida en el interés de las actividades de menor valor añadido, generalmente manufactureras.

Sammarra y Belussi (2006) detectan en el distrito de Montebelluna la amplia presencia de la estrategia de focalización en actividades de índole terciaria como *marketing*, distribución, diseño e I+D en detrimento de otras actividades manufactureras de menor valor añadido.

Por otra parte, Amighini y Rabellotti (2006) indican que en los últimos años ha habido un aumento en el desarrollo de actividades logísticas de distribución en los distritos industriales italianos del calzado en detrimento de otras actividades menos críticas que han modificado sus estructuras organizativas tradicionales.

Rabellotti (2004) confirma también la presencia de un proceso de terciarización en el distrito italiano de la Riviera del Brenta a causa de un aumento en la focalización por parte de los productores locales en actividades como diseño, marca, *marketing* y ventas a partir de su entrada en las redes de producción globales de la moda.

Finalmente, Rabellotti *et al.* (2009), a partir de una comparativa de los listados de distritos industriales italianos obtenidos según los censos industriales de 1991 y 2001 por ISTAT, llegan a la conclusión de que se está produciendo en algunos distritos italianos un cambio de rumbo desde la fabricación al sector servicios. Éste es el caso de los distritos de Padua en el Véneto y de Udine en Friuli Venezia Giulia, donde el peso del sector servicios en la economía se ha incrementado considerablemente. De hecho,

esta creciente importancia de los servicios, y particularmente de los servicios a la industria, fue destacada recientemente en un informe sobre las condiciones económicas y sociales del Noreste italiano (Fondazione Nord Est, 2006).

Por todo ello, podemos formular la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3: *Los distritos industriales tienden a una progresiva terciarización de sus actividades.*

4.2.4 Mejora inter-sectorial: la reconfiguración de las actividades en el distrito

Otra consecuencia de la aplicación de las estrategias de mejora en los distritos industriales está relacionada con la reconversión de las actividades desarrolladas en el distrito. Si bien, según Guerrieri y Pietrobelli (2004), la presencia de esta tendencia, aún siendo importante, ha sido más limitada que la puesta en marcha de estrategias de mejora de producto.

Muchos distritos industriales, ante las presiones ejercidas por la globalización, han desarrollado procesos de mejora inter-sectorial, diversificando sus actividades hacia nuevos sectores o subsectores productivos, aprovechando, en algunos casos, las competencias adquiridas en la especialidad actual. De esta manera, algunos distritos han modificado su especialidad principal y otros han tendido a poliespecializarse.

Encontramos varios estudios empíricos en los distritos italianos sobre esta tendencia. Por ejemplo, Paniccia (2007), a partir de los datos proporcionados por ISTAT (2006), aporta evidencia durante el período 1991-2001 de una pérdida general de empresas (unidades locales) y empleados en industrias

especializadas como textil y calzado y una diversificación en otras industrias manufactureras, incluyendo la producción de maquinaria.

Sammarra y Belussi (2006) en su análisis del distrito italiano de Montebelluna destacan también la presencia de un proceso de diversificación. En este caso, las empresas de dicho distrito han utilizado el conocimiento adquirido en el desarrollo de calzado deportivo, en especial, botas de montaña, para diversificar su oferta hacia el calzado de uso diario con marcas como Geox y Stonefly.

Por otro lado, Rabellotti *et al.* (2009) a partir de los estudios elaborados por ISTAT (ISTAT, 1997, 2005) en relación a la identificación de distritos industriales en Italia, realizan una comparativa entre el listado de distritos según el censo industrial de 1991 y el de 2001. De este análisis surgen importantes conclusiones. Por un lado, se ha observado la desaparición en el período de varios distritos industriales de sectores tradicionales, como algunos textiles en el Piamonte, Lombardía y el Véneto y otros del mueble también en esta última región. En muchos casos, estos distritos estaban especializados en productos de bajo coste y han sufrido bastante por el hermetismo de sus empresas hacia el exterior y por la pérdida de empleo debido a la competencia proveniente de países emergentes (Solinas, 2006). Por otra parte, los autores han detectado también un cambio de especialización en 21 distritos industriales, siete de los cuales se han especializado en la industria mecánica. El sector de los productos mecánicos es uno de los más dinámicos en Italia en términos de exportaciones (Murat y Paba, 2005). Esto queda confirmado por Coltorti (2006), quien analizó las exportaciones italianas de 2000 a 2005 por provincia, encontrando que siete de las ocho provincias con mejores rendimientos en cuanto a exportaciones estaban especializadas en productos mecánicos. En este sentido, De Arcangelis y Ferri (2005) ponen de manifiesto la amplia presencia en Italia

de un proceso de cambio que supone la pérdida de actividades de producción de bienes finales en favor de otras destinadas al desarrollo de la maquinaria necesaria para producir estos bienes. Por ejemplo, el distrito de Vigevano en Lombardía, considerada la principal área de producción de calzado de Italia, ha sido, desde 1990, un productor reconocido internacionalmente de maquinaria para el sector del calzado. Otros ejemplos más recientes son los de Veneto, Schio y San Bonifacio previamente especializados en el sector textil y actualmente especializados en la producción de maquinaria para este sector y el de Canelli, localizado en un área famosa por su vino, el cual es ahora un centro internacional de maquinaria para este sector. Finalmente, el caso más significativo es el de Mirandola en la Emilia Romagna, que fue una vez distrito textil, pero que a causa de una crisis severa se ha reconvertido gradualmente hacia el sector mecánico y la industria biomédica (Solinas, 2006).

En resumen, es cierto que muchos distritos industriales italianos están sufriendo en gran medida por la creciente competencia mundial, viendo como su especialidad principal ha perdido importancia en su contexto económico, pero al mismo tiempo existen algunas señales de cambio centradas en la puesta en marcha de procesos de mejora inter-sectorial, que han producido una diversificación de sus actividades hacia nuevos sectores o subsectores productivos.

Así, formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4: *Los distritos industriales tienden a una pérdida progresiva del peso de su industria principal en favor de otras especializaciones industriales.*

4.2.5 Las empresas líderes y el aumento de la heterogeneidad

La homogeneidad y uniformidad de las empresas del distrito, característica del distrito *tradicional*, se está viendo cuestionada por la aparición y desarrollo de un nuevo tipo de entidad, la empresa líder o focal (Gray *et al.*, 1996; Corò y Grandinetti, 1999; Lazerson y Lorenzoni, 1999a; Malipiero *et al.*, 2005; Morrison, 2008; Chiarvesio *et al.*, 2010). Estas empresas son una nueva generación de empresas del distrito, en comparación con las existentes en el modelo convencional del mismo, especialmente por su mayor tamaño y por su mayor capacidad de crecimiento y de desarrollo de estrategias de mejora. Este tipo de empresas organizan sus cadenas de valor sacando provecho conjunto de las competencias y conocimiento del distrito y de las oportunidades ofrecidas por el proceso de globalización (Chiarvesio *et al.*, 2010). La apertura hacia el exterior característica de estas empresas, las convierte en unas de las principales fuentes de nuevo conocimiento y de innovación para el distrito.

Diversas contribuciones analizan la presencia y función de estas unidades en los distritos industriales. Entre ellas destacamos la desarrollada por Chiarvesio *et al.* (2010), los cuales a través de un análisis de 650 PYME de 41 distritos industriales italianos, confirman la aparición de un nuevo modelo de empresa en el interior de los distritos industriales que afronta los retos de la globalización y desarrollo tecnológico de una manera diferente a la tradicional. Los autores comparan las características de estas empresas líderes con la media de las empresas de los distritos analizados. De esta comparativa obtienen que las empresas líderes: (1) están más especializadas en productos finales; (2) muestran un tamaño mayor tanto en ingresos como en empleados; (3) concentran un tercio de los ingresos del distrito a pesar de representar de media aproximadamente sólo el 12% de las empresas del mismo; (4) denotan una mayor propensión a constituir grupos empresariales;

(5) están más abiertas a la innovación en comparación con las empresas tradicionales, invirtiendo mayores cantidades de dinero en I+D, diseño y *marketing*; (6) por último, muestran una mayor conciencia en cuanto al potencial de las TIC, implementando en mayor medida que la media de los distritos analizados, un gran abanico de tecnologías avanzadas como los sistemas ERP, CRM, *groupware*, etc. Por otro lado, Morrison y Rabellotti (2009) a partir de un estudio empírico en el distrito italiano del vino del Norte-Piamonte, han planteado la existencia de subredes dentro de los distritos: una *Core network*, con relaciones intensas y cerradas y una *Periphery network* con empresas de mayor tamaño, que corresponderían a las empresas líderes y con relaciones externas.

Otras contribuciones van un paso más allá y tratan de buscar evidencias sobre las consecuencias que acarrea la presencia de las empresas líderes en los distritos industriales. Por ejemplo, Corò y Grandinetti (1999) ponen de manifiesto que las estrategias de las empresas líderes han producido los siguientes efectos en diversos distritos italianos: (1) la formación de grupos empresariales; (2) la introducción de innovaciones complejas; (3) la proyección de la cadena de valor fuera del distrito; (4) la selección y renovación de las redes de proveedores; y (5) la evolución en la gestión de los recursos humanos. Por otro lado, Carbonara (2002) demuestra que las estrategias de crecimiento de las empresas líderes en los distritos industriales provocan que las relaciones internas de los distritos sean más estructuradas.

Por tanto, la presencia de estas empresas a través de sus estrategias está cambiando la fisonomía de los distritos y más en concreto su homogeneidad característica. La existencia de entidades con claras estrategias de mejora en el distrito junto con la presencia de otras con estrategias más difusas está acentuando las diferencias internas. Tal y como indican Rabellotti y Schmitz (1999), los distritos industriales tradicionalmente han sido concebidos como

sistemas compactos y homogéneos. Sin embargo, como ejemplifican Sammarra y Belussi (2006) con el distrito italiano de Vibrata-Tordino-Vomano, es probable que sólo un sistema estático que únicamente se reproduce a sí mismo pueda mantener con el tiempo su homogeneidad interna.

La heterogeneidad se manifiesta en multitud de factores diferentes. Por ejemplo, Rabellotti y Schmitz (1999) analizan la heterogeneidad interna de los distritos industriales a través de 31 factores diferentes. Sin embargo, entre el conjunto de factores, posiblemente el factor más característico que mejor explica la heterogeneidad actual de los distritos industriales es el tamaño de sus empresas. Según la teoría propuesta por Becattini, los distritos industriales han gozado de una elevada homogeneidad interna especialmente en relación al tamaño de sus empresas, en su mayoría PYME, con ausencia de grandes empresas. De hecho, cuando una empresa superaba la escala, la forma convencional de distrito se abandonaba (Becattini, 1990). Esta homogeneidad ha servido como base de los trabajos comparativos entre conjuntos de empresas de dentro y fuera del distrito o comparaciones entre distritos, el denominado *efecto distrito* (Signorini, 1994; Paniccia, 1998; Paniccia, 1999; Molina, 2001; Soler y Hernández, 2001; Hernández y Soler, 2003). Incluso se ha encontrado evidencia de que las empresas internas mostraban una menor dispersión en su tamaño que las empresas externas en la misma industria y en el mismo país (Molina, 2001). Sin embargo, el desarrollo de estrategias de mejora de las empresas líderes, ha permitido el crecimiento de las mismas y en consecuencia, un aumento importante de sus tamaños y una concentración de la facturación y del valor añadido en los distritos industriales (Corò y Grandinetti, 1999), rompiendo así la homogeneidad de tamaños característica de estos sistemas territoriales.

De esta forma, formulamos la siguiente hipótesis:

Hipótesis 5: *Los distritos industriales tienden a una progresiva heterogeneidad interna.*

4.3 El nuevo modelo de distrito industrial

Según lo visto en el punto anterior, ante los retos del nuevo entorno competitivo el modelo tradicional de distrito sufre una evolución hacia un nuevo modelo. La tabla siguiente resume sus características principales:

Tabla 4.2 Comparativa entre el modelo tradicional de distrito y el nuevo modelo

MODELO CONVENCIONAL	NUEVO MODELO
El distrito como sistema cerrado. Autosuficiencia del distrito para proveerse de los inputs necesarios	Apertura del distrito. Existencia de proveedores globales para suministros, especialmente los de menor valor añadido
Distritos industriales focalizados principalmente en productos de gama media-baja	Focalización en productos de elevada sofisticación y valor unitario
Dominio de las actividades productivas	Dominio de las actividades de mayor valor añadido, generalmente de índole terciaria como <i>marketing</i> , logística, I+D, etc.
Distritos industriales orientados a una especialidad	Pérdida de importancia relativa de la especialidad principal en pro de nuevas especialidades industriales
Similitud y homogeneidad entre las empresas del distrito	Diversidad entre las empresas, distintos tamaños y roles, diversos <i>subclusters</i> , etc.

Fuente: Elaboración propia

PARTE II. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

**5. EL DISTRITO INDUSTRIAL TEXTIL
VALENCIANO ANTE EL NUEVO
ENTORNO COMPETITIVO**

5. EL DISTRITO INDUSTRIAL TEXTIL VALENCIANO ANTE EL NUEVO ENTORNO COMPETITIVO

En este capítulo presentamos un estudio de casos de tipo descriptivo sobre la evolución que ha sufrido el distrito industrial textil valenciano ante los retos de la globalización y el desarrollo tecnológico. Este estudio se plantea en una etapa previa de la investigación y nos permitirá analizar de forma detallada un caso real con el objetivo de identificar posibles cambios generales que han sufrido los distritos industriales.

5.1 Introducción

Las respuestas de los distritos industriales ante la globalización y el desarrollo tecnológico es un área de estudio que ha recibido una amplia atención en los últimos años. Sin embargo, entender los cambios que están sufriendo los distritos industriales no es una tarea fácil, ya que nos encontramos que la literatura está muy fragmentada y la imagen que surge es confusa; de hecho existe evidencia de una variedad de comportamientos, rendimientos y patrones evolutivos (Solinas, 2006).

Por esta razón, uno de los primeros pasos que llevamos a cabo en esta investigación ha sido el de reconocer, en un escenario cercano a nuestra realidad, las acciones que están desarrollando las empresas de los distritos industriales en respuesta al contexto competitivo actual. Esta tarea nos permitirá por un lado, introducirnos en el tema, y por otro, centrar nuestros esfuerzos en las áreas de estudio más importantes.

Este desarrollo de carácter preliminar del trabajo se ha llevado a cabo a través de la realización de un estudio de casos de tipo descriptivo, el cual por definición, permite identificar los elementos clave o variables que inciden en un fenómeno (Snow y Thomas, 1994).

Hemos considerado aplicar este primer estudio en el distrito industrial textil valenciano⁵ debido principalmente a dos razones. Por un lado, nuestra

⁵ Denominamos de forma genérica “distrito industrial textil valenciano” a la entidad socioeconómica de las comarcas situadas entre el norte de Alicante y sur de Valencia de: L’Alcoià, El Comtat, parte de L’Alt Vinalopó y La Vall d’Albaida, que concentra la mayor parte de la actividad industrial textil de la Comunidad Valenciana. Por razones de operatividad utilizamos esta denominación en este

situación geográfica ubicada en el propio distrito que nos ha posibilitado un mejor conocimiento de sus características, y por otro lado, el hecho de que las actividades textiles son uno de los sectores más afectados por los fenómenos de la globalización (Schiattarella, 1999).

5.2 *El distrito industrial textil valenciano. Historia y situación actual*

5.2.1 **Evolución histórica**

La industria textil valenciana se centra principalmente en las comarcas de *L'Alcoià*, *El Comtat* y parte de *L'Alt Vinalopó* en Alicante y *La Vall d'Albaida* en Valencia. En *L'Alcoià* y *El Comtat* destaca por tener una tradición de más de cinco siglos, de hecho hay indicios de la existencia de una artesanía de productos textiles de lana ya en la edad media⁶, cuando Alcoy era una plaza cristiana fuerte en el camino entre Alicante y Xàtiva. Situada entre las montañas y el nacimiento del río Serpis, la orografía de su enclave natural obligó a buscar alternativas para la generación de riqueza distintas a la ganadería, además que el territorio permitía aprovechar los saltos de agua mediante molinos para generar energía hidráulica y fue donde se empezaron a desarrollar labores de tintado y lavado de prendas. A

capítulo a pesar de que trabajos como Boix y Galletto (2006a) asumen la existencia de diversos distritos industriales textiles arracimados en la misma zona.

⁶ Aunque hay indicios de la época árabe, se sitúa la existencia de artesanos de productos textiles de lana llamados *perayres* en 1278 y agrupados bajo la advocación del Arcángel San Miguel que derivaron en el siglo XIV en la formación de un gremio. Esto determinó a finales del mismo siglo la aparición de la *Fàbrica de Draps*.

principios del siglo XVIII la instauración de la dinastía Borbónica y la importación de las ideas mercantilistas de Francia permitió la creación de una organización gremial, la Real Fábrica de Paños, que disfrutó de una serie de privilegios fiscales y mercantiles para evitar la importación y contribuir al desarrollo de una industria nacional, y cuyo encargo fue potenciar la formación profesional y técnica de mano de obra en la sociedad alcoyana. A finales del siglo XVIII la tecnología textil, cuyo desarrollo se aceleró gracias al sector algodonero en Inglaterra, llegó a Cataluña y posteriormente a Alcoy. Así, mediante la Real Fábrica de Paños se introdujeron las primeras adquisiciones de maquinaria textil iniciándose de esta forma un proceso de revolución industrial.

Paralelamente a este desarrollo aparece la industria del papel, originando una diversificación donde los dos sectores competían por la captación de capitales, mano de obra, tecnología y recursos naturales. Esta competencia dio lugar a unas características propias de la región basadas en la flexibilidad de reorientación de la actividad económica, el espíritu empresarial y la experiencia en la gestión y la mano de obra cualificada, aspecto que favoreció los procesos de innovación y de cambio ante variaciones en las condiciones de los mercados.

Otro punto de interés fue la temprana adopción del vapor como fuente de energía alternativa provocada por las periódicas sequías de 1847, 1850 y 1853, unido a que cada vez había menos emplazamientos para ubicar molinos. Esto puso en evidencia la falta de fuentes de energía y las malas comunicaciones de la región, ya que en ese periodo se implantó la red ferroviaria en España, aspecto que favoreció al textil catalán y que produjo que el textil de Alcoy abandonara la competencia con Cataluña y se dedicara a producir textiles de baja calidad y menor precio.

A principios del siglo XX el uso de la energía eléctrica permitió consolidar grandes empresas verticales donde se elaboraba todo el ciclo completo de producción aumentando la concentración y capacidad productiva total. Estas empresas seguían subcontratando la producción a pequeñas unidades familiares (*Drapaires*) que conservaban antiguos telares manuales, que junto al regenerado de lana y algodón como materias primas permitió reducir costes de producción para un tipo de productos como los paños de Alcoy dirigidos a los segmentos más bajos del sector. Esto permitió obtener ventajas competitivas gracias al *know-how* local acumulado en la producción de artículos de regenerado y a la mano de obra cualificada y barata. A su vez, la necesidad de disponer de una tecnología propia llevó al desarrollo de una industria metalúrgica local, orientada principalmente a la carda de lana.

En definitiva, hasta 1960 la competitividad del sector se basó en el conocimiento local acumulado y en la ventaja en costes, principalmente laborales, para la producción de pañería. Este enfoque competitivo estaba orientado hacia los segmentos bajos del mercado, mientras que la industria catalana, el otro gran foco del textil, se orientó más hacia segmentos superiores.

Es durante el cambio estructural de la década de los sesenta, conocido como “el milagro español” y donde tuvo lugar un aumento del nivel de vida, cuando tiene lugar un colapso de las grandes empresas de pañería y cuando se reorienta el sector. Un grupo de empresas de nueva creación emplazaron su producción hacia el textil para decoración del hogar con unas condiciones aceptables de calidad y precios medios-bajos. El aumento en el gasto en equipamiento de nuevas viviendas durante el periodo 1960-1975 unido a una fuerte migración hacia las zonas urbanas y un aumento de la renta impulsó la demanda de textiles para el hogar, aspecto que supuso un impacto muy

positivo para el crecimiento económico y la reestructuración del sector textil valenciano.

Sin embargo, esta reestructuración que llevó a cambios importantes en el sector, pasó a depender de la importación de maquinaria y tecnología, aspecto que hizo desaparecer la producción de maquinaria textil, y que no fue en ningún caso favorable para la innovación específica adaptada a la producción local, ya que desapareció en gran medida las relaciones locales entre fabricantes y compradores. Por otra parte, el segmento de tejeduría tuvo una fuerte expansión a través de la creación de empresas especializadas únicamente en la fase de tejido frente al modelo de empresas que realizaban todas las fases del proceso. En el proceso de acabado, por otra parte, aparecieron también empresas especializadas en estampación y tintado de telas.

Este dinamismo del sector continuó hasta los años setenta, donde la caída de la demanda produjo una fuerte crisis que llevó al cierre de muchas grandes empresas. Las principales causas de esta situación fueron las siguientes: insuficiente demanda de productos textiles de baja calidad, elevada conflictividad social propiciada por un fuerte sindicalismo que retrajo la inversión empresarial, una estructura productiva demasiado intensiva en mano de obra, maquinaria insuficiente para obtener calidades superiores, desconocimiento del funcionamiento de los mercados con demanda de mayor calidad y que supuso un fracaso de reorientación hacia la pañería de lana virgen y el aumento de la cuota de la industria textil catalana.

Esto llevó a la desintegración del proceso productivo y a la pérdida de la competitividad de la mano de obra local, a la externalización de la producción y a la aparición de comerciales con una oficina y un almacén que se limitaban a la compra de materia prima y a la subcontratación dentro del

distrito industrial del proceso productivo. El aumento del poder de los clientes (demanda) sobre la oferta, hizo que las empresas con más recursos destinaran una parte importante de ellos hacia la innovación y la comercialización, acompañado de un proceso de descentralización territorial hacia municipios cercanos en busca de suelo industrial más barato y menores costes fiscales, así como el pago de salarios menores.

Por otra parte, en las comarcas de *La Vall d'Albaida* los principales núcleos fueron Bocairent y Ontinyent. En Bocairent se constituye una fábrica de paños ya en 1578, con un crecimiento intenso del sector durante el siglo XVIII, aprovechando ventajas de su enclave como en Alcoy y durante los siglos XVII y XVIII se desarrolla en Ontinyent un pequeño núcleo de artesanos textiles organizados en un gremio.

Sin embargo en el siglo XIX el proceso de industrialización fracasa debido a carencias de una masa crítica productiva, la poca importancia del sector de maestros fabricantes, la ausencia de una institución como la Real Fábrica de Paños de Alcoy, la falta de inversión de capital en procesos de mecanización y la competencia entre la agricultura y la industria. A principios del siglo XX se produce un desplazamiento industrial de Bocairent hacia Ontinyent al agotarse las posibilidades energéticas de la primera. Pero el verdadero desarrollo industrial fue más tardío, a partir de la segunda mitad del siglo XX, al beneficiarse de un importante capital agrícola generado por una agricultura más fértil que en las comarcas de *L'Alcoià* y *El Comtat*. A su vez, entre 1950 y 1980 tuvo un importante crecimiento al captar una importante cuota del mercado nacional de mantas.

Durante este periodo Ontinyent vive un desarrollo industrial muy superior al del Alcoy debido a la juventud de su tejido industrial que no arrastra cargas de estructuras obsoletas y a las deseconomías de aglomeración de Alcoy y

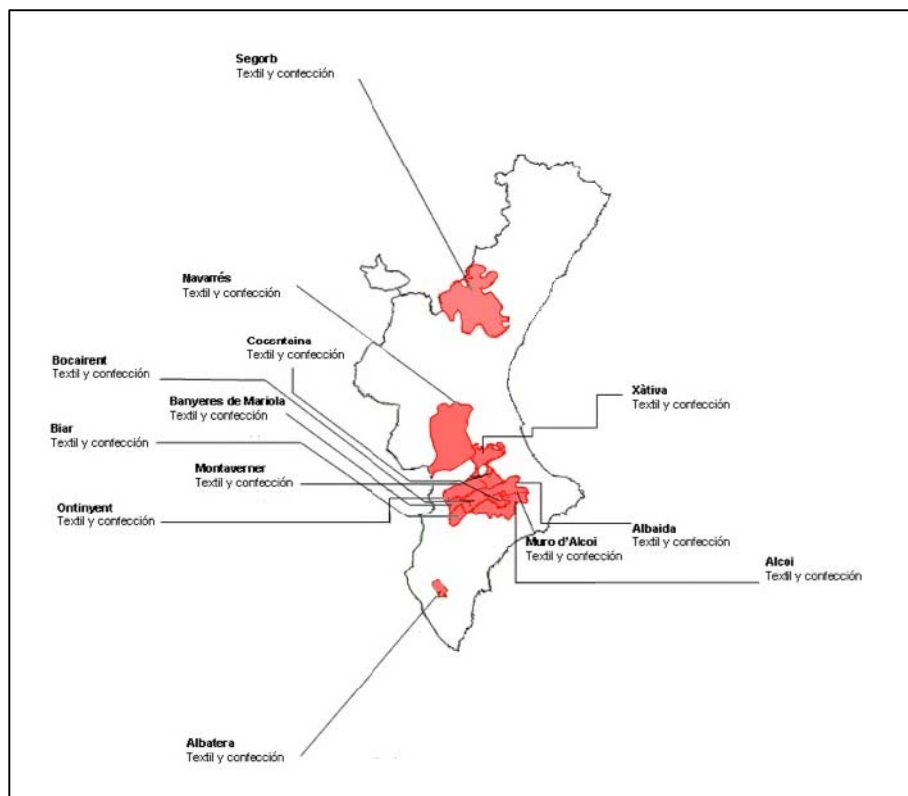
Bocairent. Otros aspectos que favorecieron el desarrollo fueron el uso de nuevas fibras acrílicas, la innovación tecnológica en procesos productivos, el dinamismo empresarial ante la evolución de los mercados, la creación de filiales donde se realizarán procesos productivos especializados y la existencia de una mano de obra joven y más barata que en la zona de Alcoy, donde debido a los complementos de antigüedad era superior en un 20 o 30%. Sin embargo, en los años 80 este mercado entró en crisis (las viviendas cada vez instalaban más sistemas de calefacción) y produjo una diversificación de la producción hacia otros segmentos de mercado como edredones y textiles para el hogar.

Como se observa, existe un carácter endógeno en el proceso de desarrollo industrial en las comarcas de *L'Alcoià*, *El Comtat*, *La Vall d'Albaida*, puesto que casi todos los recursos empleados proceden del sistema productivo local. Gracias a una cultura emprendedora, motor del potencial textil existente en las comarcas, y a pesar de la desfavorable situación geográfica, la región ha demostrado un gran dinamismo en la búsqueda de nuevos mercados y en la constante adaptación a los cambios del entorno.

La industria textil valenciana presenta una estructura de distrito industrial, como se puede observar en el estudio elaborado por Boix y Galletto (2006a), donde a partir de la aplicación de la metodología del ISTAT y el análisis del censo de 2001 y el Directorio Central de Empresas (DIRCE) del INE detectan un total de trece distritos industriales textiles en la Comunidad

Valenciana (figura 5.1), nueve de ellos situados en las comarcas de L'Alcoià, El Comtat, L'Alt Vinalopó y La Vall d'Albaida⁷.

Figura 5.1 Mapa de los distritos industriales textiles de la Comunidad Valenciana



Fuente: Elaboración propia a partir de Boix y Galletto (2006a)

Según el Centro de Información Textil y de la Confección (CITYC), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y ATEVAL (*Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana*), el distrito industrial

⁷ Estos distritos son los que se conocen tradicionalmente como distrito industrial textil valenciano.

textil valenciano, durante 2007, ha empleado a 35.200 trabajadores, un 18% del empleo total textil y la producción ha sido de 2.150 millones de € aproximadamente un 19% del total de la producción textil en España.

Respecto a la facturación, un 65% de las empresas del distrito presentan una facturación inferior a un millón de euros, mientras que entre uno y seis millones de euros se encuentra un 30%, resultando apenas un 5% las que superan una facturación superior a los seis millones de euros. Existe, por tanto, un predominio muy alto en el distrito de las pequeñas y medianas empresas.

Los principales productos son los textiles para el hogar dentro de un segmento de calidad media (Santa María, 1999), sin embargo, en los últimos años la producción de textiles de uso técnico está creciendo hasta tal punto que, según el *Instituto Tecnológico del Sector Textil Español*, aproximadamente un 28% de empresas ya comparten su producción, mientras que un 12% se dedican de forma exclusiva al textil de uso técnico.

5.2.2 El nuevo entorno competitivo en el sector textil valenciano

El sector textil en los países desarrollados está sumido en un momento de crisis sin precedentes ante el cual las empresas deben hacer frente a cambios y desafíos críticos para su competitividad y supervivencia futura. Si bien se observan diversas causas que han dado lugar a esta situación, se considera como determinante el aumento de la competencia proveniente de países asiáticos, impulsada a partir del acuerdo de la Ronda de Uruguay del GATT

de 1993 que decidía la eliminación progresiva del Acuerdo Multifibras⁸, hasta liberalizar por completo el mercado mundial del textil-confección el 1 de enero de 2005. Antes de la puesta en marcha de este acuerdo se identificaba una cierta especialización geográfica, donde los países con costes laborales más reducidos realizaban aquellas fases de menor valor añadido, generalmente las iniciales de la cadena de valor, mientras que los países desarrollados se centraban en la producción y distribución de los productos finales (OCDE, 2004a). Sin embargo, en la actualidad este escenario ha cambiado debido a la aparición de un conjunto de países con unos costes laborales muy bajos que están creando potentes aglomeraciones de empresas textiles que desarrollan todo el proceso textil y con capacidad de abastecer de una amplia gama de productos a países desarrollados y a unos precios reducidos.

Los efectos de estas circunstancias son visibles en el textil español, y el valenciano en particular, durante el período 2003-2007 mediante una pérdida paulatina de empresas, capacidad productiva y puestos de trabajo, así como un descenso de la tasa de cobertura, como se puede ver en la tabla 5.1.

⁸ Acuerdo firmado en 1974 que permitía establecer limitaciones sobre las cantidades exportadas por los países en vías de desarrollo, especialmente los asiáticos, hacia los países desarrollados. De esta forma se estableció un marco comercial con el objeto de evitar un choque demasiado brusco que dismantelara la tradicional industria textil de los países desarrollados y que permitiera una liberalización progresiva y controlada de los intercambios mundiales. El acuerdo fue prorrogado tres veces modificando las condiciones de competencia entre los países.

Tabla 5.1 Evolución de algunos indicadores del sector textil

Indicador	Área	2003	2004	2005	2006	2007	% variación 2003-2007
Número de empresas	C.Val.	3.664	3.548	3.435	3.276	3.168	-13,54%
	España	27.062	26.544	25.468	23.391	22.397	-17,24%
Producción (millones de €)	C.Val.	2.480	2.350	2.100	2.155	2.150	-13,31%
	España	13.258	12.790	11.650	11.415	11.390	-14,09%
Empleados	C.Val.	42.900	40.300	38.750	37.700	35.200	-17,95%
	España	257.500	243.300	223.200	206.000	196.500	-23,69%
Exportaciones (millones de €)	C.Val.	962	880	793	798	783	-18,61%
	España	6.437	6.627	6.659	7.356	7.814	21,39%
Importaciones (millones de €)	C.Val.	672	771	749	840	845	25,74%
	España	9.431	10.031	11.011	12.336	13.383	41,90%
Tasa de cobertura	C.Val.	143,15%	114,14%	105,87%	95,00%	92,66%	-35,27%
	España	68,25%	66,07%	60,48%	59,63%	58,39%	-14,45%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CITYC, del INE y de la Base de Datos de Comercio Exterior de las Cámaras de Comercio españolas y la Agencia Tributaria

Estos resultados ponen de manifiesto la existencia de una crisis en el sector textil nacional en general, con una incidencia significativamente mayor en España que en el resto de países de la UE, ya que tal y como apuntan Moral y Pazó (2004) estos países, a diferencia de España, han venido desplegando desde finales de los noventa estrategias encaminadas a la deslocalización y a la reestructuración interna con el objeto de aumentar su productividad.

5.2.3 Descripción del proceso productivo textil

El proceso productivo textil es uno de los más complejos debido al alto número de actividades que implica. A continuación se realiza una descripción del mismo para finalizar con un mapa de procesos que sirve como síntesis de la explicación.

Las principales materias primas que utiliza la industria textil se clasifican según su procedencia. Podemos encontrar las siguientes:

- Fibras naturales, proceden directamente de la naturaleza, ya sea de origen vegetal como el algodón o el lino, animal como la seda o la lana o mineral como el asbesto.
- Fibras de origen químico, producidas por el hombre. Pueden ser a su vez artificiales, obtenidas por transformación química de polímeros orgánicos naturales que se someten a tratamientos físicos o químicos que los hacen aprovechables para el textil, como la viscosa o el acetato, o sintéticas, obtenidas a partir de polímeros sintéticos por vía química, mediante reacciones de polimerización de monómeros de partida para constituir macromoléculas de un elevado peso molecular que le dan propiedades textiles como las poliamidas, el poliéster, las acrílicas o los propilenos.

Cabe apuntar que en los últimos años las fibras naturales han perdido peso frente a las de origen químico debido fundamentalmente a las excelentes propiedades que se logran con las sintéticas y a su menor coste, ya que obtener las naturales implica más intervención de mano de obra.

Las fibras naturales en bruto o *flocas* deberán ser tratadas antes de entrar al proceso siguiente de hilatura, por lo que pasarán por unas etapas de lavado para el desengrasado y/o peinado o cardado para eliminación de impurezas, según el caso, hasta lograr una mezcla que se pueda transformar en hilo.

Una vez se obtiene la materia prima se pasa a la hilatura, que consiste en transformar las fibras textiles cortas en hilo continuo mediante maquinaria adecuada y en base a unos parámetros de grosor, regularidad, resistencia, torsión y flexibilidad. Este proceso se conoce como hilado y obtiene como

resultado el hilo mediante el estiramiento y la torsión de varias mechas de lana, algodón, lino, mezclas, etc. Los hilos obtenidos de fibras cortas tipo algodón se utilizan para la elaboración de tejidos (franela, cretona, lona, bayeta, gasa, guata, etc.), mientras que los obtenidos de fibras largas como lana se utilizan para los géneros de punto (prendas de vestir).

El proceso siguiente es la tejeduría, donde se transforman series de hilos en una superficie uniforme. Los productos obtenidos en este proceso son tejidos de calada y de punto. El tejido es de calada cuando el género obtenido tiene forma de lámina, más o menos resistente, elástico y flexible, y se lleva a cabo mediante el cruzamiento y enlace de dos series de hilos, una longitudinal (urdimbre) y otra transversal (trama). Esta tarea denominada tisaje se realiza en telares con producción continua. El resultado del proceso se destina principalmente a prendas de vestir y a todo tipo de textil-hogar (decoración, tapicería, etc.). Por otra parte, el tejido es de punto cuando previamente se encera el hilo para su protección y posteriormente se procede al tisaje. Sin embargo, la etapa de tisaje difiere de la anterior, ya que el tejido se genera mediante la formación de una malla (bucle de hilo cerrado y pasado en el bucle que le precede) en vez de entrecruzamiento. Otras técnicas utilizadas en el proceso de tejeduría se desarrollan en el caso de la fabricación de alfombras y moquetas, donde se lleva a cabo un punteado de hilos sobre un soporte. Esta técnica se denomina *tufted*. Por último, el textil fabricado sin un paso intermedio de procesado de hilo se llama no-tejido (*non-woven*) y su aplicación es muy amplia en filtros, textiles de uso técnico, etc.

El resultado de la tejeduría mejora sus características y/o propiedades mediante tratamientos químicos y mecánicos que conforman las operaciones de tinte, estampado y los aprestos y acabados, denominadas en su conjunto ennoblecimiento y que le dan un aspecto ya definido. Previamente y para

evitar tinturas o estampaciones desiguales se eliminan las impurezas que acompañan dichos tejidos mediante técnicas como el chamuscado, desencolado, descrudado, mercerizado y blanqueo si son tejidos de algodón o de fibras de celulosa y el carbonizado, lavado, batanado y blanqueo para el tratamiento previo de la lana. A continuación se describen las diferentes operaciones de la etapa de ennoblecimiento:

- La tintura consiste en dar color a los tejidos. Mediante una serie de fenómenos fisicoquímicos por los cuales un colorante en disolución o dispersión se acerca a la fibra, se deposita en su superficie, penetra en su interior (absorción) y se fija en ella, presentando cierta resistencia a salir de ella. Industrialmente la tintura se puede llevar a cabo por dos procedimientos: a la continua o por agotamiento. Las diferencias fundamentales entre ambos radican en el tiempo necesario para la tintura y el gasto de agua realizado. Los procesos por agotamiento necesitan un elevado tiempo de proceso (más de una hora) y la utilización de elevadas cantidades de agua, en cambio, en los procesos por impregnación, el tiempo del proceso es corto (minutos) y la cantidad de agua utilizada, es mucho menor. En ocasiones, la tintura no necesariamente se realiza sobre el tejido sino en las primeras fases del proceso textil, es decir, sobre las fibras o sobre el propio hilo.
- Mediante la estampación se colorea, con uno o varios colores, determinadas zonas de un tejido con un dibujo o motivo determinado. Industrialmente los procesos de estampación se suelen clasificar según el sistema de aplicación en: estampación de cuadro plano o a la lionesa donde la pasta de estampación es transferida al tejido a través de moldes planos y para cada color se utiliza un molde específico; estampación rotativa, el color se transfiere a través

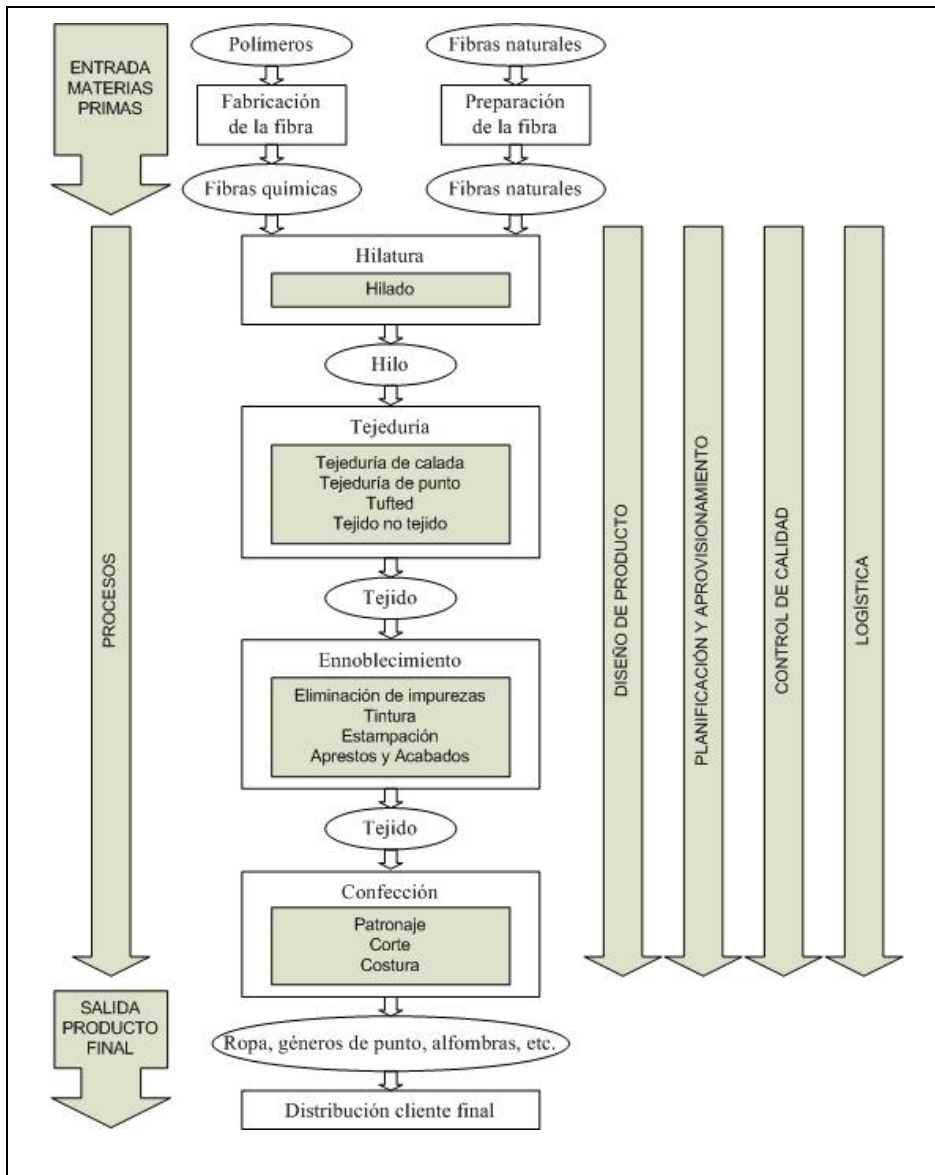
de moldes metálicos en forma de cilindro y estampación *jet* o por impresión, la inyección del colorante se realiza con un chorro de colorante a través de una corriente controlada.

- Los aprestos y acabados son los tratamientos que se aplican sobre los tejidos para conseguir unas propiedades determinadas. La diferencia entre ambos es que, en los aprestos el resultado final se obtiene por medio de productos químicos y en los acabados por tratamientos mecánicos. Los principales aprestos químicos de acabado son: suavizado químico, antiestático, ignífugo, inencogible, impermeable, inarrugable y el recubrimiento plástico. Los acabados físicos más usuales son el termofijado, el esmerilado y napado, el suavizado o calandrado, el gofrado, el efecto chintz y el sanforizado.

Todo el proceso textil finaliza con la confección, donde se transforma el tejido en una pieza de ropa o género de punto para ser comercializada y usada. Las tareas básicas que se llevan a cabo son las de corte de las piezas de tejido siguiendo un patrón y la posterior unión en forma de artículo final manufacturado mediante la costura. Este último proceso posee características propias y diferenciadas del resto de procedimientos textiles.

A continuación se muestra como resumen el siguiente modelo de mapa de procesos.

Figura 5.2 Esquema del mapa de procesos del sector textil-confección



Fuente: Elaboración propia a partir de Ministerio de Medio Ambiente (2004)

5.3 *El distrito industrial textil valenciano. Respuestas ante el nuevo entorno competitivo*

Tomando como punto de partida la situación actual del sector textil, a continuación abordaremos el estudio cualitativo desarrollado, tanto su diseño como los resultados, con el objetivo de conocer la respuesta de algunas empresas frente a los retos de la globalización, y más concretamente de la liberación del comercio internacional. Lo que pretendemos es realizar un estudio exploratorio que sirva de ejercicio piloto para su posterior desarrollo en un trabajo de corte cuantitativo.

5.3.1 Metodología

El estudio desarrollado se ha basado en la técnica del estudio de casos. A continuación presentamos una breve descripción de esta técnica así como las principales decisiones de diseño tomadas. Entendemos que el estudio de casos es particularmente recomendable como introducción al estudio de una realidad compleja. Permite la detección de aquellos aspectos del fenómeno que son relevantes para su estudio posterior, es decir, las posibles repeticiones de los fenómenos susceptibles de constituir un objetivo de estudio.

5.3.1.1 El estudio de casos

Siguiendo a Pérez (1999), el estudio de casos es un análisis intensivo de algunos ejemplos seleccionados, de forma que se consiga una mayor comprensión del fenómeno estudiado y que sirva para plantear teorías y modelos que guíen posteriores investigaciones. Destacan tres aspectos en esta etapa: (a) el contraste de hipótesis queda en un segundo plano; (b) la intensidad del estudio debe permitir obtener suficiente información para

caracterizar el caso; y (c) debe ser un estudio multidimensional que permita interpretaciones integrales (Ghauri *et al.*, 1995). Además, resulta una investigación empírica con los rasgos distintivos siguientes: (a) se examina o se indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real; (b) las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes; y (c) se utilizan múltiples fuentes de datos (Yin, 1989). Asimismo, el método permite el uso de indicadores tanto cualitativos como cuantitativos.

De entre las diversas tipologías de estudios de casos, es de particular interés en nuestra investigación, los estudios descriptivos. La función de esta técnica es la de describir, de la manera más completa posible, el objeto de estudio (Yin, 1989). De esta manera, presentan una descripción completa del objeto de análisis en relación con su contexto, es decir, *analizan cómo ocurre un fenómeno dentro de su contexto real* (Bonache, 1999). Entre sus posibles beneficios permite identificar los elementos clave o variables que inciden en un fenómeno (Snow y Thomas, 1994). Rialp (1998) señala que, si bien esta clase de estudios no goza aún del reconocimiento que merece a nivel científico, no hay descripción rigurosa sin una cierta selección y/o análisis e interpretación de la información disponible.

5.3.1.2 La selección de las empresas

En esta metodología, la selección de los casos a estudiar tiene una importancia determinante y muy superior a la que pueda tener en otras metodologías, donde es posible trabajar con muestras de mayor dimensión y donde las posibles particularidades de un caso concreto no alteran ni sesgan el sentido de los resultados.

En este caso se procedió a recoger información y establecer una serie de contactos previos con un número relativamente amplio de empresas, mayor

del que finalmente quedó seleccionado. La selección final pretendía obtener un conjunto de empresas con un cierto grado de homogeneidad pero al mismo tiempo con unas características de diversidad en términos de actividad y estructura que permitieran observar mejor la información relevante.

Este estudio fue realizado a cinco empresas pertenecientes al distrito industrial textil valenciano, consideradas en gran medida líderes de su sector. Todas las empresas analizadas eran de carácter manufacturero y dedicadas tanto a la elaboración de productos semi-elaborados como de productos finales dentro del proceso textil.

La información sobre las estrategias desplegadas por estas empresas ha sido obtenida mediante entrevistas hechas con profundidad, exhaustivas y de contenido abierto a través de las cuales se pudo lograr una información muy valiosa y con abundantes datos que permitieron obtener una fotografía bastante exacta de la realidad actual del distrito industrial textil valenciano y de las respuestas de sus empresas ante el nuevo entorno competitivo.

Para proteger el anonimato de las empresas nos referiremos a ellas mediante un código. Las características generales de las empresas se muestran en la tabla 5.2, detallando el código, la actividad principal, el tamaño según la facturación, el número de empleados y la localidad donde se ubican.

Tabla 5.2 Características principales de las empresas seleccionadas

Empresa	Actividad	Facturación en Euros (2007)	Empleados (2007)	Ubicación
1	Fabricación de hilados	5.429.455	40	Alcoy
2	Fabricación de tejidos para tapicería	39.222.220	151	Muro de Alcoy
3	Fabricación de hilo para bordar y otros complementos textiles	2.722.236	25	Benimarfull
4	Fabricación de tejidos y confección de artículos de textil-hogar	11.019.174	61	Agullent
5	Fabricación y confección de prendas de vestir	12.944.018	79	Alcoy

5.3.1.3 Las fuentes de datos

Las fuentes de datos utilizadas para la investigación han sido el análisis de documentación, la observación y las entrevistas semiestructuradas.

El uso de diversas fuentes permite una mayor triangulación de los datos, así como mejorar la fluidez interna del estudio (Yin, 1984). La documentación consultada hace referencia a los informes anuales publicados por las asociaciones empresariales correspondientes, donde aparecen datos individualizados de las empresas miembros, así como informes públicos e informes internos que las empresas consideraron oportunos ofrecer para el estudio.

En general, la información obtenida por medio de estas fuentes hace referencia a aspectos productivos y comerciales, así como a datos identificativos de las empresas como número de empleados, tipología de productos, antigüedad o nombre de los responsables, entre otros.

Los cuestionarios y las entrevistas fueron dirigidos y contestados por miembros de la gerencia de las empresas y el estudio de campo fue realizado durante los meses de septiembre a diciembre de 2008.

Con el fin de recoger la máxima información que permitiera completar el análisis que se planteaba, en primer lugar confeccionamos un cuestionario extenso en el que se revisaron, de forma exhaustiva, los diversos aspectos relacionados con las preguntas a investigar.

Una vez analizados los aspectos más importantes del cuestionario, se llevó a cabo la entrevista con cada una de las empresas. En estas entrevistas se pretendía no sólo aclarar las posibles dudas o problemas de interpretación en las cuestiones planteadas, sino también valorar conjuntamente las mismas y discutir el sentido de las posibles conclusiones del trabajo. Fueron entrevistas extensas de tres horas de duración aproximadamente, donde se explicaron todos los aspectos estratégicos de la empresa y del sector. De esta forma, el grupo de investigación pudo concebir una idea de cómo estaban afrontando las empresas los nuevos retos del entorno competitivo.

Por último, cabe mencionar que la validación del guión utilizado en las entrevistas exigió la realización de un caso piloto así como diversas consultas a un panel de expertos formado por representantes de los principales agentes institucionales⁹ del sector, que orientaron el cuestionario hacia aquellos temas más relevantes para el estudio.

⁹ Los agentes institucionales que han formado parte del panel de expertos han sido el Instituto de Investigación Textil AITEX, la Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana ATEVAL y el Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia.

5.3.1.4 Cuestiones de la investigación

En este apartado se exponen el conjunto de cuestiones que se plantearon a las empresas en este estudio preliminar. Estas cuestiones están basadas principalmente en investigaciones anteriores, en la revisión de la literatura y los comentarios ofrecidos por los expertos (tabla 5.3).

Esta sección del trabajo forma parte de un protocolo de investigación que además de incluir las cuestiones clave de la investigación incluye también la metodología de la investigación y la guía de la entrevista.

Tabla 5.3 El protocolo de la entrevista

Área analizada	Preguntas
Líneas de Negocio	Q1: ¿A qué se dedican?, ¿alguna de las líneas de negocio comentadas ha sido creada en los últimos diez años?, en caso de que existan nuevas líneas de negocio, ¿cuáles son las causas que motivaron el desarrollo de la nueva línea de negocio?, ¿conocen si otras empresas del distrito han abierto también dichas líneas de negocio?, ¿quiénes son sus clientes para cada línea de negocio?
Estrategias generales	Q2: ¿Han desarrollado nuevos productos durante los últimos diez años?, ¿han ido al mismo o a nuevos mercados?, ¿se han especializado en algún producto y/o mercado concreto?, ¿cuál es su valor añadido para el cliente, es decir, por qué un cliente debería adquirir sus productos?
Deslocalización	Q3: Del conjunto de actividades que desarrollan para cada una de las líneas de negocio y comparando con lo que hacían hace diez años, ¿han deslocalizado alguna actividad en el exterior (tanto en el interior como fuera del distrito) o alguna relación de subcontratación fuera del distrito?, ¿cuáles?, ¿adónde?, ¿cuáles son las razones principales que lo ha motivado (calidad, costes, etc.)?, ¿consideran que dichas actividades son las de menor valor añadido?, ¿qué porcentaje de aprovisionamientos adquieren del exterior del distrito?
Terciarización	Q4: ¿Consideran que están dedicando más recursos (económicos, físicos, humanos, etc.) a actividades de índole terciaria como <i>marketing</i> , distribución-logística, investigación, planificación (actividades de mayor valor añadido)?
Marketing – Canales de distribución	Q5: ¿Cómo distribuyen sus productos, a través de terceros o directamente al cliente que los va a utilizar?, ¿han reducido las etapas en el canal de distribución para estar más en contacto con el cliente final y tener así más control sobre sus necesidades?, ¿dan más importancia a la marca?
Valor unitario	Q6: ¿Considera que en los últimos diez años su empresa se ha movido

de los productos	hacia líneas de producto más sofisticadas en términos de valores unitarios mayores?
Apertura al exterior	Q7: Respecto a los vínculos con otras empresas del exterior del distrito industrial, ¿han aumentado en los últimos diez años?, ¿con quién ha desarrollado esos vínculos, con proveedores, empresas de actividad similar, clientes, etc.?, ¿cuáles son las causas principales de esos vínculos, suministro de materias primas o componentes, desarrollo de nuevos productos, colaboración para la distribución de productos en una zona concreta, venta de productos, etc.?, ¿qué intensidad poseen dichos vínculos?, ¿quién tiene el poder en dichas relaciones?, ¿se considera una empresa líder en su distrito industrial?
Innovación	Q8: ¿Han desarrollado innovaciones en estos últimos diez años?, ¿considera que dichas innovaciones están vinculadas totalmente o parcialmente a la información obtenida o colaboración desarrollada con las empresas externas al distrito industrial?, ¿difunde entre las empresas del distrito industrial en relación con usted, como proveedores o clientes, dichas innovaciones o información que ha obtenido del exterior?, ¿considera que salen beneficiadas estas empresas gracias a ello?
Recursos humanos	Q9: ¿Precisan en la actualidad recursos humanos más capacitados que hace algunos años?, ¿en qué áreas?
Vínculos con otras empresas	Q10: ¿Cómo consideran que son las relaciones con proveedores y clientes de dentro del distrito industrial (puramente comerciales, cierta colaboración, mucha colaboración?, ¿en qué han colaborado con clientes y/o con proveedores?, ¿quién tiene el poder por lo general en las relaciones, existe un dominador o son uno a uno?
Vínculos con agentes institucionales	Q11: ¿Tienen relación con instituciones locales (por ejemplo, Agrupación Empresarial Textil Alcoyana, Instituto de Investigación Textil AITEX, Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana ATEVAL, Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia, Cámara Oficial de Comercio e Industria de Alcoy o Asociación Comarcal de Empresarios Textiles de L'Alcoià y El Comtat ACETEX)?, ¿consideran que su labor es importante?, ¿les han ayudado a mejorar?, ¿en qué?
Situación actual	Q12: ¿Ha crecido su empresa en los últimos años en trabajadores, facturación, etc.?, ¿cómo considera que es la situación actual de su empresa (buena, regular o mala)?

En definitiva, el cuestionario que se utilizó para las entrevistas con las empresas constaba de 12 grupos o apartados diferentes donde la mayoría de las preguntas que se realizaron eran preguntas abiertas que daban cabida a un diálogo con la persona que nos atendió y contestó.

5.3.2 Resultados del estudio

A continuación presentamos los resultados que surgen a partir del estudio de las cinco empresas pertenecientes al distrito industrial textil valenciano agrupados por áreas. Conscientes del sesgo de este tipo de estudios, es necesario señalar que los resultados del mismo ofrecen la visión de las empresas que respondieron a la entrevista y de un sector concreto, como es el textil. No obstante, esto nos permitió conocer, por un lado, si un distrito industrial de un sector como es el textil, muy afectado por los fenómenos de la globalización, estaba respondiendo a los cambios del entorno, y por otro, las direcciones principales de estos cambios.

Líneas de negocio

Son las empresas 3 y 5 las que han diversificado sus negocios hacia nuevos sectores en estos últimos diez años. En este sentido, la empresa 3 ha incluido entre sus actividades la comercialización y mantenimiento de maquinaria para el bordado mientras que la empresa 5 ha incluido el desarrollo y comercialización de software empresarial. Ninguna del resto de empresas ha introducido cambios apreciables en sus líneas de negocio.

Estrategias generales

En cuanto a la estrategia corporativa, las empresas 2, 3, 4 y 5 han introducido nuevos productos en la cartera comercial que ofrecen al cliente. Asimismo, los mercados tanto de los productos existentes como de los nuevos no han variado significativamente para las 5 empresas.

Por otra parte, con excepción de la empresa 1, ninguna de ellas se ha especializado en un producto y mercado concreto. Las 5 empresas están de acuerdo en considerar la calidad de servicio y la rapidez de respuesta como

la razón principal por la cual los clientes deberían adquirir los productos de la empresa. Asimismo, la empresa 3 también considera que otra razón crítica para la adquisición de sus productos es el hecho de completar su gama de productos con todos los artículos que un cliente puede precisar en sus actividades de bordado, desde la maquinaria y equipos de bordado, hasta prendas de vestir como por ejemplo las camisetas que se utilizan de base para el bordado o el propio hilo. Sólo la empresa 4 que vende a grandes corporaciones como IKEA o Carrefour, habla del precio como un factor importante en su estrategia.

En definitiva, algunas empresas muestran una inclinación al desarrollo de estrategias de diversificación y no se puede confirmar una tendencia a la especialización. Asimismo, cuando las empresas venden al consumidor final, las estrategias de costos no son las más relevantes, mientras que sí lo son aquéllas que se refieren a una cierta diferenciación en calidad del servicio y tiempo de entrega.

Deslocalización

Todas las empresas excepto la número 1, han dejado de realizar determinadas actividades de menor valor añadido, pasando a adquirir el resultado de las mismas directamente del exterior, si bien la intensidad de dicha externalización no ha sido por igual para todas. Así, mientras en la empresa 2 han externalizado al exterior del distrito sólo la adquisición del tejido base para la elaboración del tejido final, en las empresas 3, 4 y 5, la externalización de actividades ha afectado prácticamente a la totalidad de procesos propiamente productivos. Se observa que las actividades que se han dejado de realizar en estas empresas han sido principalmente aquellas consideradas hasta ahora como básicas dentro del proceso textil, en concreto, la fabricación de tejidos en las empresas 2, 4 y 5, la fabricación de hilo en la

empresa 3, el tinte y acabado de tejidos en la empresa 5 y la confección en las empresas 4 y 5. Los principales proveedores son principalmente de países con economías emergentes como China o India. Como excepción, la empresa 4 que adquiere todos los productos de empresas del mismo distrito y del resto de España. La razón principal que esgrimen todas las empresas que han externalizado sus actividades de menor valor añadido es el ahorro de costes. En las empresas 2, 3 y 5 se da actualmente un porcentaje superior al 90% de aprovisionamiento del exterior del distrito. Como cabe esperar, los procesos que se han mantenido en las empresas son generalmente los de acabado y procesos especiales.

Por tanto, se puede considerar que el proceso de externalización o deslocalización se encuentra en una fase avanzada en las empresas textiles seleccionadas. Aunque existen diversos grados de deslocalización, ésta afecta principalmente a la fabricación de tejidos, la fabricación de hilo, el tinte y confección, permaneciendo en las empresas en todo caso aquellos procesos de mayor valor añadido.

Terciarización

Se identifica un proceso paulatino de terciarización de las actividades en las empresas 2, 3 y 5. Así, en ellas ha disminuido el peso de las actividades productivas en favor de otras de índole terciaria como el *marketing*, distribución-logística, nuevas tecnologías (Internet), diseño, planificación, etc. Entre las empresas que han desarrollado estos procesos de terciarización, el cambio ha sido más notorio en las empresas 3 y 5, mientras que las empresas 1 y 4 indican que no se ha llevado a cabo un proceso de terciarización de sus actividades. Por lo general, las actividades de índole terciaria las desarrollan personal de departamentos propios de la empresa, no siendo, por tanto, subcontratadas del exterior.

En consecuencia, de acuerdo con los casos estudiados, el proceso de terciarización se ha producido de forma mayoritaria aunque no en todos los casos. Esto ha dado lugar a un mayor protagonismo de nuevas actividades dentro del distrito a costa de aquellas que tradicionalmente se concebían como principales.

Los canales de distribución y las marcas

Respecto a los canales de distribución, las empresas 1, 3 y 5 venden directamente sus productos al cliente final, mientras que por el contrario las empresas 2 y 4 lo hacen principalmente a través de intermediarios. Se ha observado en las empresas 2, 3 y 5 un esfuerzo importante hacia el control del canal de distribución con el objeto de estar más cerca del cliente final. Así, en la empresa 3 se ha procedido a incorporar la venta a través de internet, acumulando en poco tiempo el 95% de las ventas y eliminando intermediarios en el canal de distribución. Por otro lado, la empresa 5 ha iniciado una estrategia de establecimiento de una red extensa de tiendas propias. La empresa 2, por su parte, ha construido una planta de producción propia en Polonia para estar más cerca de los clientes de los países europeos del este, eliminando también intermediarios en la distribución.

En referencia a la marca, la empresa 3 es consciente de la importancia que tiene para competir, pero reconoce también que en el sector del bordado es difícil conseguirlo debido a que se trata de un acabado en el proceso textil. Aún así, la empresa trata de promocionar internacionalmente su marca mediante un portal de venta por Internet de todos los artículos relacionados con el bordado. Por otro lado, las empresas 2 y 5 han desarrollado estrategias de marca con el objetivo de ganar notoriedad en el mercado. En el caso concreto de la empresa 5, ésta ha adquirido licencias para producir y comercializar ropa de niño de dos marcas de renombre mundial.

En resumen, se puede observar una mayor atención hacia el control del canal de distribución, principalmente hacia el cliente final, así como un esfuerzo hacia la consolidación de la marca, ya sea mediante procesos propios como por la adquisición de licencias.

Valor unitario de los productos

La totalidad de empresas, aunque con diferentes intensidades, inciden en la importancia de aumentar la sofisticación de sus productos en términos de valores unitarios mayores con el objeto de hacer frente a la creciente competencia de los países de economías emergentes. De entre el conjunto de empresas, las industrias 3, 4 y 5 son las que más han incidido en este aspecto diseñando productos con mejores cualidades técnicas e invirtiendo en maquinaria e I+D.

Apertura al exterior

Se detecta un claro aumento de la apertura hacia el exterior en los últimos diez años por parte de las empresas 2, 3, 4 y 5. Todas ellas argumentan un mayor acceso a los mercados internacionales tanto para la venta de productos como para la adquisición de aprovisionamientos. Cabe destacar también que la empresa 3 ha iniciado relaciones de colaboración horizontal con empresas de fuera del distrito, especialmente sudamericanas y asiáticas, para intercambiar experiencias y conocimientos, así como compartir gastos en visitas a ferias (como por ejemplo hotel y transporte interno). La empresa asimismo destaca el uso de redes sociales profesionales en Internet como *Xing* (www.xing.com) para el intercambio de conocimiento útil en el sector.

En definitiva, los vínculos existentes con empresas externas al distrito son en general bastante fuertes, especialmente los verticales con proveedores y grandes clientes, si bien la empresa 3 dispone de relaciones horizontales

fuertes con otras empresas internacionales de su misma actividad. Por otro lado, las empresas 3 y 4 reconocen que en dichas relaciones existe un desequilibrio de poder, debido principalmente a que venden a grandes empresas como IKEA, Carrefour o Grupo Inditex, donde el poder de la relación tiende a recaer en estas últimas. Asimismo, todas las empresas, se consideran líderes de su sector a nivel nacional.

Por tanto, se constata una mayor apertura del distrito hacia el exterior no sólo en los productos finales sino también en los procesos de aprovisionamiento. No obstante, esta apertura no se realiza a partir de una posición de poder, sino por el contrario como proveedor de grandes firmas en determinados casos.

Innovación

Todas las empresas, excepto la 1, indican que han desarrollado innovación en los últimos años, bien asociada a la estrategia comercial o bien relacionada con el producto. En concreto, la empresa 3 indica que ha desarrollado principalmente innovación comercial al introducir el concepto de servicio integral de bordado para el cliente final, siendo la primera empresa que asume este concepto de producto. Asimismo, la empresa indica que dicha innovación está totalmente vinculada a la información que ha podido obtener del exterior del distrito industrial. Por otro lado, las empresas 2, 4 y 5 han incidido en mayor medida en la innovación de producto, especialmente en la incorporación de nuevos acabados textiles avanzados (por ejemplo, repulsión del agua, resistencia al fuego, etc.).

En definitiva, si bien las empresas consideran que han realizado innovaciones en los últimos años, básicamente han estado asociadas al producto, con la excepción de la innovación de mercado de la empresa 3.

Recursos humanos

Son especialmente las empresas 3 y 5 las que han puesto de manifiesto la necesidad de unos recursos humanos en sus instalaciones cada vez más preparados y de mayor formación, en especial en nuevas tecnologías y *marketing*.

Vínculos con empresas de dentro del distrito

Es interesante destacar la existencia de relaciones de colaboración con otras empresas del distrito por parte de las empresas 1, 2 y 4, en especial con clientes y proveedores. Estas relaciones están orientadas a la realización de diseños y producciones concretas o compartir información de interés relacionada con normas, subvenciones, tendencias, etc. Sin embargo, las empresas 3 y 5 reconocen que las relaciones con empresas del distrito son mínimas. Se observa que las relaciones explícitas de colaboración entre las empresas de los distritos no son fácilmente reconocidas, o lo son sólo verticalmente con clientes y proveedores.

Vínculos con universidades e instituciones

Las empresas encuestadas afirman mantener vínculos constantes con las principales instituciones del distrito (Instituto de investigación AITEX, Campus de Alcoy de la Universidad Politécnica de Valencia, Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana ATEVAL, etc.), y todas consideran que su función dentro del distrito es importante. Las áreas en las que les han ayudado a mejorar son principalmente el suministro de documentación, acceso a mano de obra cualificada, gestión de subvenciones o cursos de formación, sin embargo, ninguna de ellas pone de manifiesto que les hayan ayudado directamente en sus procesos de innovación. Es más, las empresas 2 y 4 hacen referencia a que la colaboración con las instituciones y

asociaciones locales en ocasiones se reduce por miedo a que sus avances sean transmitidos a otras empresas competidoras. En consecuencia, las relaciones con las instituciones locales son reconocidas por todas las empresa consideradas, si bien su influencia en los procesos de innovación es sólo indirecta.

Valoración de la situación actual

Por lo que respecta al presente y expectativas futuras, las empresas 3, 4 y 5 han aumentado su facturación y número de empleados en los últimos años, mientras que la 2 se ha mantenido y la 1 ha visto reducidas en gran medida estas variables. Así, mientras las empresas 3 y 5 consideran que su situación actual y expectativas futuras son buenas, la empresa 1 considera todo lo contrario, y las empresas 2 y 4 manifiestan que sus expectativas futuras son inciertas, ya que todavía mantienen una amplia actividad y cuota de mercado pero con dificultades cada vez mayores para competir ante empresas de países de economías emergentes. En concreto, la empresa 4 indica que aunque su situación actual es buena, su excesiva dependencia de clientes de gran tamaño con sus elevadas exigencias en precios, le augura un futuro extremadamente difícil por la creciente competencia externa.

En conclusión, las expectativas futuras de las empresas son en general inciertas, ya que pese a que algunas sí han mejorado en facturación en los últimos años, no parecen tener la certeza de que el futuro esté ausente de grandes amenazas debido a la competencia de países emergentes.

5.3.3 Conclusiones del estudio

En definitiva, en este análisis de casos se pone de manifiesto que las empresas están cambiando la forma de hacer negocios respecto a la que venían utilizando en los últimos años.

La externalización de actividades de menor valor añadido, la terciarización, la potenciación de la marca, el aumento del valor unitario, la apertura al exterior del distrito y la diversificación han sido algunas de las estrategias sobre las cuales las empresas están basando claramente sus patrones de cambio con el objeto de hacer frente al proceso de globalización existente.

Sin embargo, no encontramos uniformidad ni en la dirección ni en la intensidad a la hora de aplicar los cambios, como se muestra en la figura siguiente.

Figura 5.3 Resumen de los patrones de cambio más destacables del estudio preliminar

Empresa	Diversificación	Deslocalización	Terciari-zación	Aumento del valor unitario	Creci-miento	Importancia de la marca
1						
2						
3						
4						
5						

Intensidad del cambio detectado: ■ Fuerte ■ Medio ■ Bajo Nulo

Por otra parte, si comparamos estos resultados con la situación actual y las expectativas futuras expresadas por las empresas, podemos encontrar una relación evidente. Aquellas empresas con un patrón de cambio más acusado identifican una situación actual mejor y profesan un mayor optimismo en

cuanto a su futuro. Por el contrario, las empresas que no han desarrollado una estrategia clara, bien por desconocimiento, por falta de recursos o por imposibilidad, detectan un futuro incierto, viendo incluso peligrar su continuidad. Este hecho se resume finalmente en la siguiente tabla:

Tabla 5.4 Comparativa del cambio con la situación actual y expectativas de las empresas

Empresa	Intensidad del cambio en el patrón de funcionamiento	Situación actual según la empresa	Expectativas futuras según la empresa
1	Bajo	Mala	Pesimistas
2	Medio	Media	Inciertas
3	Fuerte	Buena	Optimistas
4	Medio	Media/Buena	Inciertas
5	Fuerte	Buena	Optimistas

Por último, cabe argumentar que si los resultados del estudio se extrapolan a todo el distrito, las diferencias entre las empresas a la hora de aplicar los cambios darán lugar a un aumento de la heterogeneidad interna, en especial en cuanto al tamaño de sus empresas. Así, mientras un conjunto de empresas, con estrategias claras para hacer frente a la nueva situación competitiva, desarrollarán un proceso de crecimiento interno, otras con una estrategia menos definida mantendrán su situación o bien acabarán por desaparecer.

6. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES ESPAÑOLES

6. LOS DISTRITOS INDUSTRIALES ESPAÑOLES

En este capítulo caracterizaremos nuestro objeto de estudio, los distritos industriales españoles. Para ello comenzaremos realizando una descripción general de la industria española. A continuación presentaremos sus principales retos ante el nuevo entorno competitivo. Para finalizar identificaremos los distritos industriales españoles, dando una visión histórica de los trabajos desarrollados para este fin, centrándonos, en nuestro caso particular, en el trabajo desarrollado por Boix y Galletto (2006a).

6.1 *Introducción*

Una vez llevado a cabo el desarrollo teórico de nuestro trabajo, formulado el conjunto de hipótesis y presentado el caso de estudio preliminar, pasaremos a caracterizar nuestro objeto de estudio.

Hemos considerado aplicar nuestro estudio en los distritos industriales españoles principalmente por dos motivaciones. En primer lugar, la proximidad física con algunos de los distritos industriales españoles nos ha permitido un contacto directo así como un conocimiento detallado de sus características. En segundo lugar, la estructura de especialización de los distritos industriales españoles, descansa en gran medida en los denominados sectores tradicionales, especialmente mueble, textil y calzado, áreas industriales más expuestas a las presiones de la globalización (Sammarrá y Belussi, 2006).

A continuación presentamos en primer lugar una caracterización general de la industria española, para centrarnos posteriormente en nuestro objeto de estudio, los distritos industriales españoles.

6.2 *Características generales de la industria española*

A partir de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística hemos elaborado una visión global de las características generales de la industria española.

La industria española comprende tres grandes ramas de actividad: la manufacturera, la extractiva y la producción de energía. En 2008, la industria representaba el 15,6% del producto interior bruto (PIB). Sin embargo, en los

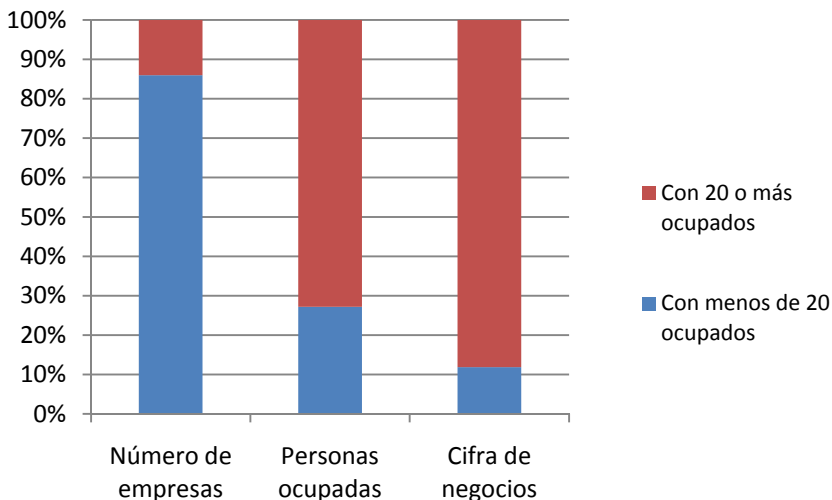
últimos años se aprecia un leve, pero progresivo descenso de su importancia en el PIB en favor de otros sectores como el de la construcción y los servicios.

El importe neto de la cifra de negocios de la industria en 2007 es de 625.889 millones de euros, donde el 82,7% se debe a la industria manufacturera, mientras que las extractivas y del petróleo representan el 7,9% del total y el resto lo aporta el sector de producción de energía.

De los datos del año 2008 del Directorio Central de Empresas (INE) se desprende que de las empresas activas, el 7,2% se dedica a la industria.

En relación al tamaño de las industrias españolas, casi el 86% de ellas cuenta con menos de 20 ocupados, representando el 11,9% de la cifra de negocios de la industria y dando empleo al 27,2% de los ocupados.

Figura 6.1 Distribución de los tamaños de las empresas industriales españolas en el año 2007

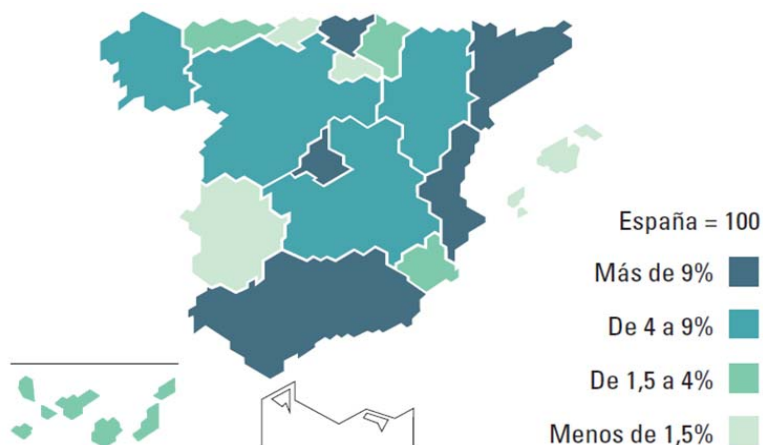


Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Respecto a la composición de los ingresos y gastos de las empresas industriales españolas, las ventas de productos aportaron en 2007 el 80,5% de sus ingresos de explotación. Les siguen las ventas de mercaderías (reventa de bienes sin transformación) que representan el 12,9% y las prestaciones de servicios (4,9%). Por su parte, el 45% de los gastos de explotación se destina al consumo de materias primas, el 14,1% son gastos de personal y el 14,3% se dedica al pago de servicios exteriores. La composición de los gastos varía mucho según la actividad económica. En general, los gastos de personal son superiores a la media en las empresas manufactureras. En la industria extractiva y del petróleo el gasto en personal es el 4,3% de los gastos de explotación, mientras que los gastos en consumos representan el 84,9%.

En cuanto a la concentración industrial según datos del año 2007, cinco comunidades autónomas aportan casi el 65% de la cifra de negocios de la industria: Cataluña (23,6% del total), Comunidad de Madrid (10,8%), Andalucía (10,4%), Comunidad Valenciana (10,2%) y País Vasco (9,7%). La industria española ha incrementado en el período 1993-2007, en términos monetarios, un 186,8% su cifra de negocios. En este tiempo, nueve comunidades han crecido por encima de la media nacional. Los aumentos más significativos en términos relativos se registran en Extremadura, Castilla-La Mancha, Región de Murcia y Comunidad Foral de Navarra.

Figura 6.2 Distribución geográfica de la cifra de negocios en la industria española. Año 2007



Fuente: Adaptado a partir de INE (2006)

Las actividades industriales más relevantes por cifra de negocios son: alimentación, bebidas y tabaco (15,4% del total), metalurgia y fabricación de productos metálicos (13,8%) y material de transporte (12%), tal y como se puede observar en la tabla 6.1.

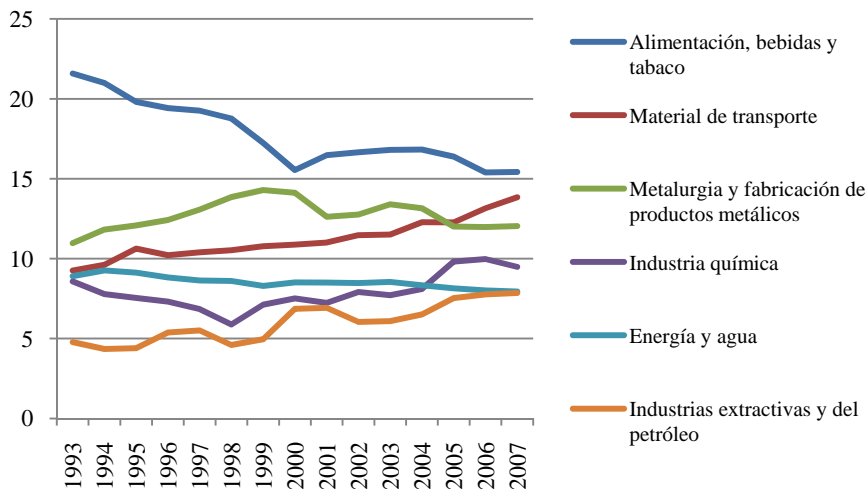
Por otro lado, la actividad que más ha crecido en el período 1993-2007 ha sido la industria extractiva y del petróleo. Su cifra de negocios ha pasado de 10.435 millones de euros en 1993 a 49.156 millones en 2007, siendo por tanto, su crecimiento del 371,1%. Por el contrario, la industria textil, confección, cuero y calzado es la que menos ha crecido en el período 1993-2007. En 1993 su cifra de negocios era de 14.285 millones y en 2007 de 20.247 millones.

Tabla 6.1 Cifra de negocios por actividad industrial en el año 2007 en España

Industria	Porcentaje sobre el total	Variación 1993-2007 (en %)
Total industria (miles de millones de euros)	625,9	186,8
Alimentación, bebidas y tabaco	15,4	105
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	13,8	328,8
Material de transporte	12	214,9
Energía y agua	9,5	217,3
Industria química	8	156
Industrias extractivas y del petróleo	7,9	371,1
Productos minerales no metálicos diversos	6,3	243
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	5,5	175,4
Maquinaria y equipo mecánico	5,2	244,3
Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	5,1	142,2
Caucho y materias plásticas	3,5	218,6
Industria textil, confección, cuero y calzado	3,2	41,7
Industria manufactureras diversas	2,8	165,5
Madera y corcho	1,8	175,8

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Figura 6.3 Evolución de la cifra de negocios de las principales actividades industriales (porcentaje sobre el total)



Fuente: Elaboración propia a partir del INE

En referencia a las importaciones y exportaciones¹⁰, en 2007 el 37,7% de las compras que realizaron las empresas industriales españolas procedían del extranjero, mientras que casi el 75,1% de las ventas se realizaban dentro de España y el 18,7% se dirigían a la Unión Europea (UE). La industria de los materiales de transporte representa el conjunto de empresas con mayores porcentajes de adquisiciones en la UE, en concreto, el 43,2% de sus compras totales. Asimismo, las organizaciones de este sector son las que presentan mayores porcentajes de exportaciones a la UE con un 50,2% de sus ventas. Por otra parte, las industrias extractivas y del petróleo son las que compran en mayores cantidades fuera de la UE con una proporción que alcanza el 77% de sus adquisiciones.

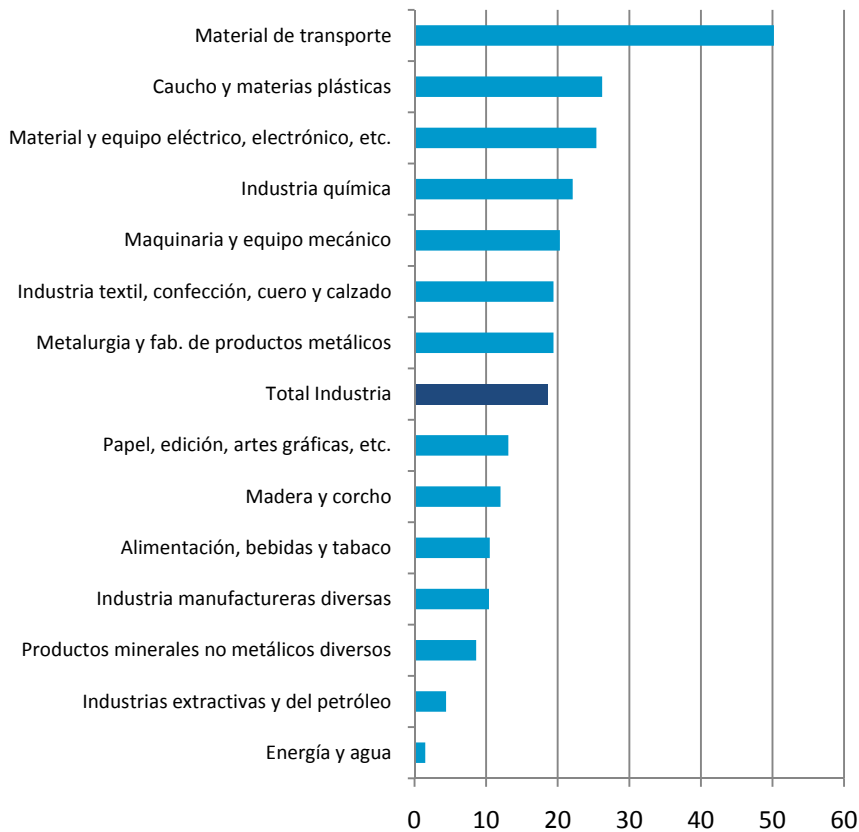
¹⁰ El Instituto Nacional de Estadística sólo proporciona datos de importaciones y exportaciones para empresas industriales con 20 o más personas ocupadas.

Tabla 6.2 Porcentaje de compras en otros países por encima de la media de la industria española

Industria	% de las compras	
	UE	Resto del mundo
Total industria (media)	20,4	14,6
Industrias extractivas y del petróleo	6,6	77
Industria textil, confección, cuero y calzado	21,1	16
Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	23,4	5,8
Industria química	30,1	14,9
Caucho y materias plásticas	35,7	5,2
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	17,7	16,2
Maquinaria y equipo mecánico	23,1	7,9
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	31,5	17,6
Material de transporte	43,2	5,4

Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Figura 6.4 Porcentaje de exportaciones en 2007 a países de la UE para cada actividad industrial



Fuente: Elaboración propia a partir del INE

Por último, según la Encuesta de Población Activa (EPA), el empleo en la industria supone una ocupación de 3,2 millones de personas, que representan el 15,9% del empleo en España. Las comunidades con mayor proporción de ocupados en la industria son: Comunidad Foral de Navarra (27,3%), La Rioja (25,7%) y País Vasco (23,8%). Por el contrario, en Canarias e Illes Balears menos del 10% está vinculado a la industria.

El 94,9% del empleo industrial en España se concentra en la rama manufacturera, especialmente en alimentación, bebidas y tabaco, con más de medio millón de personas ocupadas (15,8% del total de la industria) y en la metalurgia y fabricación de productos metálicos (15%).

6.3 *La industria española ante el nuevo entorno competitivo*

Para Maroto y Cuadrado (2008), las menores tasas de crecimiento que han registrado la mayoría de las economías europeas con respecto a los EE.UU. constituyen un tema recurrente en numerosos informes y análisis difundidos en los últimos años. En todos ellos, el comportamiento de la productividad figura como un factor explicativo fundamental de las disparidades en el crecimiento entre ambos bloques.

Siguiendo el informe presentado en MITYC (2007), los países de la UE presentan una productividad media del trabajo aproximadamente un 25% inferior a la de la economía de EE.UU. Además, esta brecha ha tendido a ampliarse desde el año 2001 al experimentar la productividad en la UE un crecimiento medio anual del 0,9% frente al 2,3% de EE.UU., rompiendo así la tendencia a la convergencia que se observó hasta mediados de la década de los noventa.

En este sentido, España ha mostrado tendencias que siguen la misma dirección que el resto de los países europeos, aunque con crecimientos menores. Desde 2001 y hasta el año 2005, la *productividad aparente por ocupado* ha registrado un crecimiento anual medio del 0,4%. Las causas de este crecimiento limitado se deben a algunos factores estructurales, como son la composición sectorial de la producción, con una especialización productiva en sectores de intensidad tecnológica media (con un peso más

elevado de la construcción), así como a la escasa dimensión media de las empresas y de los establecimientos productivos y a un bajo nivel de gasto en actividades de investigación y desarrollo.

A través de la descomposición de la productividad del trabajo en sus dos factores determinantes fundamentales, la relación capital-trabajo y la productividad total de los factores, se revelan también aspectos muy interesantes, como el hecho de que la contribución del primero al crecimiento de la productividad haya sido positiva en España y de una magnitud similar a la observada en la UE de los 25.

Sin embargo, ambas áreas geográficas se encuentran muy alejadas de lo registrado en EE.UU. Esto está relacionado con el desarrollo de la denominada inversión en TIC, algo en lo que EE.UU. presenta un claro adelanto. Por otro lado, la productividad total de los factores en España ha experimentado en los últimos años una reducción continuada. Este comportamiento contrasta con el observado en la UE-25, y, sobre todo, con EE.UU., que ha mostrado en estos años unos crecimientos muy superiores. Los argumentos que justifican estas diferencias hacen énfasis en la escasa flexibilidad de los mercados de productos y factores en Europa respecto a EE.UU., así como la tardía incorporación de las TIC al aparato productivo de los países que integran la UE.

La crisis económica desencadenada en 2008 a nivel mundial no ha hecho más que acentuar las deficiencias de la industria española. Así, según el INE, el PIB español ha presentado tasas de variación interanual negativas en el último trimestre de 2008 y en los tres primeros trimestres de 2009, -1,2%, -3,2%, -4,2% y -4,1% respectivamente. El elevado peso del sector inmobiliario en la estructura económica española, la respuesta tardía a la crisis o las estrategias de ajuste de costes de las empresas basadas

principalmente en el despido de personal son presumiblemente algunos de los factores que han propiciado que la recuperación económica española se demore más que la de otros países como Francia, Italia, Reino Unido o Alemania¹¹.

El pobre rendimiento de las tasas de productividad españolas así como las estrategias para su recuperación han recibido una especial atención en estos últimos años. En el trabajo de Maroto y Cuadrado (2008) observamos un análisis de la evolución de la productividad española durante el período 1980-2006. Los autores sugieren la necesidad de actuar para tratar de invertir la dirección que ha seguido esta variable en España en los últimos años, la cual desde el año 1994 no ha parado de distanciarse de la media de la UE-15. En este sentido, proponen diferentes acciones para favorecer la mejora de la productividad que abarcan los siguientes aspectos:

- Como condición de partida y de carácter necesario, la *creación y mantenimiento de un clima económico estable*.
- La *flexibilización de la economía*, para que las actividades productivas puedan reajustarse adecuadamente a los cambios coyunturales y a los de carácter más profundo del entorno que afectan a las empresas.
- La *liberalización de los mercados*.
- La *inversión en capital humano y en formación profesional*.

¹¹ Las previsiones de Eurostat de la tasa de variación interanual del PIB para el año 2010 son del -1,0% para España, 0,3% para Alemania, 0,1% para Italia y Reino Unido y -0,2% para Francia.

- El fomento de la *incorporación de nuevas tecnologías* y de la *innovación*.
- El fomento de la *inversión en sectores y actividades más directamente productivas* y, en especial, en sectores relacionados con las TIC o que permitan en todo caso su rápida introducción en todos los sectores productivos.
- La *liberalización de algunas actividades* que afectan al buen funcionamiento de la economía.
- La *modernización de la Administración*.

Por otra parte, Estrada *et al.* (2006) analizan el comportamiento en España en los últimos años de los cuatro determinantes que tienen mayor influencia sobre la productividad, en concreto, la dotación de infraestructuras, la calidad del capital humano, la inversión en I+D y el entorno competitivo de los mercados de bienes y trabajo. Si bien, se ha mejorado la situación del país en relación a los cuatro determinantes en los últimos años, según los autores todavía nos encontramos en niveles significativamente inferiores a los de los países más desarrollados.

Finalmente, Trullén (2006) realiza un análisis de la productividad en España incidiendo en el peso de las PYME en la economía española y en la importancia de las economías externas de base territorial como elemento clave para generar incrementos de productividad.

Como conclusión cabe comentar, a partir del informe presentado en MITYC (2007), el inicio ya de acciones por parte de la Administración de cara a aminorar los problemas de productividad españoles, en concreto, la puesta en marcha por parte del Gobierno de España de un Plan Nacional de Reformas (PNR) con el objetivo de alterar significativamente la evolución

pasada de la productividad, profundizando en el proceso de reformas estructurales y facilitando la adopción de nuevas tecnologías.

Según Estrada *et al.* (2006), este programa establece una serie de objetivos en torno a siete ejes de actuación y cuantificados hasta el año 2010, así como un plan de seguimiento anual de su cumplimiento y la valoración de las políticas implementadas. El primer eje es el refuerzo de la estabilidad macroeconómica y presupuestaria. El segundo y tercer eje inciden sobre la dotación de capital físico y humano del país, que como se ha visto es clave para aumentar la eficiencia productiva. El cuarto eje está relacionado con el capital tecnológico, cuyos objetivos son aumentar el ratio de inversión en I+D sobre el PIB, con un mayor protagonismo del sector privado, y extender el uso de las TIC a toda la sociedad. La liberalización de los mercados de bienes y servicios ocupa el quinto eje de actuación. En este caso, se persigue mejorar la regulación para conseguir un funcionamiento más dinámico de estos mercados. El sexto eje se concentra en el mercado de trabajo y el diálogo social, que se reformará de forma que se haga compatible la flexibilidad necesaria para las empresas con la seguridad para los trabajadores, reduciéndose así el elevado ratio de temporalidad. Por último, el fomento del espíritu emprendedor de la sociedad española pretende reducir las trabas existentes a la creación y consolidación de las empresas, sobre todo de aquéllas que cuenten con una importante base tecnológica.

6.4 *Los distritos industriales en España*

6.4.1 Introducción

La publicación en el primer número de la *Revista Econòmica de Catalunya* en 1986 de la traducción del artículo seminal de Becattini (1979) marca la

entrada oficial en España de la moderna teoría del distrito industrial (Boix y Galletto, 2004). Desde entonces han sido diversos los trabajos que han intentado identificar distritos industriales en España y explorar la existencia de sus fuentes de ventajas en la producción. A continuación, a partir del estudio desarrollado por Boix y Galletto (2006b), presentamos algunos de los más destacados de estos trabajos iniciales, centrándonos posteriormente en el de Boix y Galletto (2006a), el cual servirá de base para esta investigación.

6.4.2 La identificación de los distritos industriales españoles

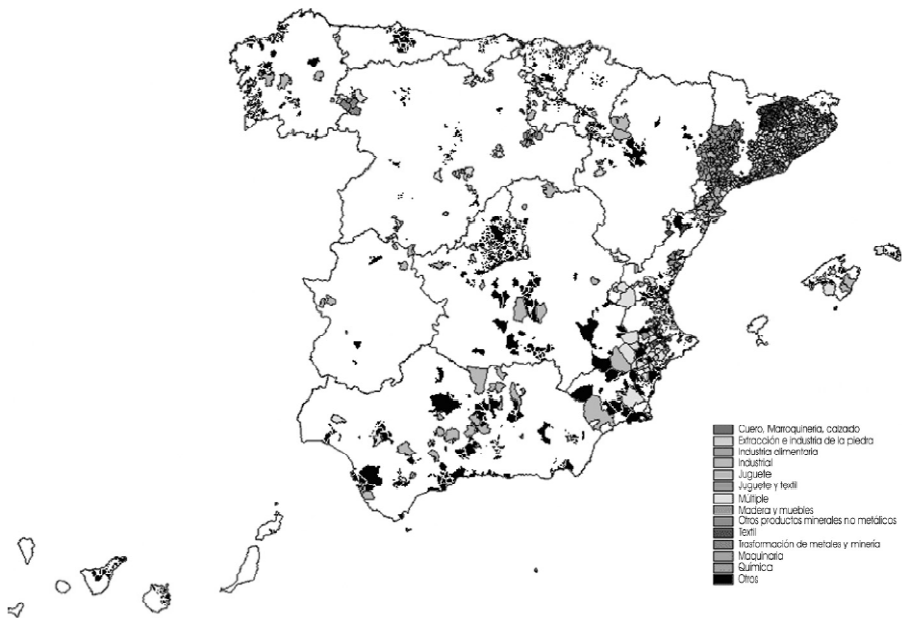
La literatura sobre la caracterización de los distritos industriales españoles es abundante. Así, destacamos diferentes contribuciones: para la Comunidad Valenciana de Ybarra (1991), Tomás Carpi y Such (1997), Soler (2000) y Giner y Santa María (2002), de Costa (1988), Trullén (2002a) y Trullén (2002b) para Cataluña, Bibiloni y Pons (2001) para Baleares, Celada (1999) para Madrid y Juste (2001) para Castilla León.

Otras investigaciones se han centrado en identificar sistemas locales especializados con características muy similares a los distritos industriales. Así, a nivel regional destacan Caravaca *et al.* (2000) para Andalucía, Climent (2000) para La Rioja, Larrea (2000) para el País Vasco y Hernández *et al.* (2005) para Cataluña, mientras que para el conjunto de España encontramos los trabajos de Vázquez Barquero (1987), Costa (1992), MICYT (1993) y Santa María *et al.* (2004).

6.4.2.1 La propuesta de Boix y Galletto según la metodología del ISTAT

Si consideramos de forma global todos los trabajos anteriormente comentados (figura 6.5) se aprecia una gran concentración de distritos industriales/sistemas locales especializados en la franja mediterránea que comprende Murcia, Comunidad Valenciana y Cataluña. Otras concentraciones menores se observan en Andalucía, Castilla La Mancha, País Vasco y Galicia.

Figura 6.5 Unión de los distritos industriales/sistemas locales obtenidos en los diferentes análisis realizados



Fuente: Boix y Galletto (2006b)

Sin embargo, la presencia de un mapa de distritos industriales/sistemas locales construido a partir de diferentes fuentes de datos, unidades territoriales y metodologías, si bien permite formarse una idea global de la

realidad española, dificulta en gran medida el desarrollo de nuevas investigaciones, así como la comparativa con otros países.

Para solventar este problema, Boix y Galletto (2004), en una primera versión y Boix y Galletto (2006a), en una versión actualizada, han planteado un mapa de distritos industriales en España adaptando la metodología italiana del ISTAT a la realidad española¹².

Según Boix y Galletto (2006b), esta metodología, desarrollada en primera instancia en ISTAT (1997) y posteriormente actualizada en ISTAT (2006) destaca principalmente por su sencillez y facilidad de aplicación al tipo de unidad territorial que utiliza, los Sistemas Locales de Trabajo (SLT), y por ser la que permite mayor comparación con los estudios realizados en el contexto de distrito industrial en un país de referencia como es Italia. No obstante, la metodología presenta algunas limitaciones identificadas en Brusco y Paba (1997), Cannari y Signorini (2000) o Boix y Galletto (2006a), como pueden ser: la aparición de diversos distritos industriales formando racimos con la misma especialización lo que podría interpretarse como que el verdadero sistema local de trabajo es mayor del que captura el algoritmo, la existencia de elementos de arbitrariedad, como la definición de gran empresa a partir de 250 ocupados, sin tener en cuenta las características

¹² A pesar de que la estructura urbana y el sistema industrial español e italiano muestran rasgos muy similares, esta metodología no había sido aplicada a España debido a la falta tanto de datos de movilidad laboral entre municipios para toda España, como de un censo industrial. Sin embargo, es a partir de la publicación de los datos de movilidad laboral intermunicipal en el Censo de 2001 y la utilización de datos del DIRCE (Directorio Central de Empresas) para aproximar la dimensión de los establecimientos por sector y Sistema Local de Trabajo cuando su aplicación ya se hacía factible.

particulares de cada país o el uso del sector y no de la *filiera* para la identificación de los distritos industriales.

El procedimiento del ISTAT tiene carácter cuantitativo e intenta aproximar la esencia de la definición del distrito industrial y sus características básicas a través de dos etapas principales. En primer lugar, se delimitan los SLT, que es la unidad territorial de referencia para el estudio del distrito¹³. Una vez obtenidos los SLT, se utiliza una batería de coeficientes de concentración anidados para identificar cuáles de estas unidades muestran características de distrito industrial.

Boix y Galletto aplican la metodología del ISTAT (1997) en el primero de sus trabajos (Boix y Galletto, 2004) obteniendo un total de 237 distritos industriales repartidos por la geografía española. Este estudio, es posteriormente actualizado en Boix y Galletto (2006a), tras una mejora de la metodología (ISTAT, 2006).

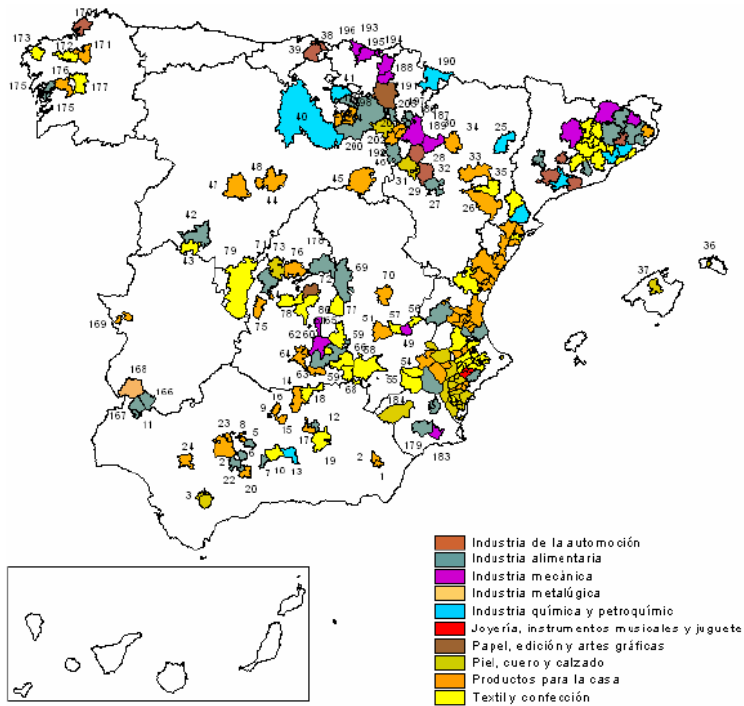
De esta forma, en nuestro caso particular, utilizaremos como referencia básica este último trabajo con el objeto de identificar el conjunto de los distritos industriales españoles.

La figura 6.6 muestra el mapa de distritos industriales en España obtenido por los autores según este último trabajo de 2006¹⁴. El número de distritos industriales en España se establece definitivamente en 205 (ver Anexo).

¹³ El algoritmo iterativo para la identificación de SLT se detalla en ISTAT (1997) e ISTAT (2006) y no ha sufrido cambios.

¹⁴ Añadimos la figura 6.7 para una mejor visualización de los distritos industriales localizados en la franja mediterránea.

Figura 6.6 El mapa de los Distritos Industriales Marshallianos en España a partir de la metodología ISTAT (2006)¹⁵. Año 2001¹⁶

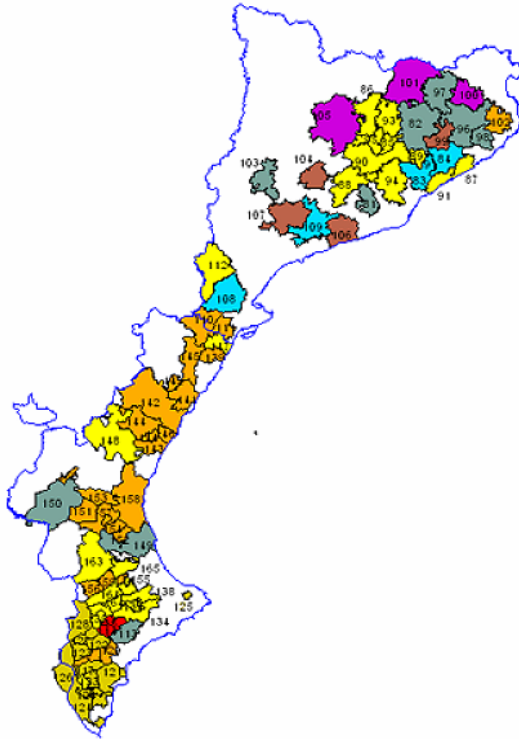


Fuente: Boix y Galletto (2006a)

¹⁵ Los números del mapa se corresponden con los del Anexo y permiten identificar el nombre y características de los distritos industriales.

¹⁶ Los resultados hacen referencia al año 2001 dado que la metodología utiliza los datos del último Censo de Población que data de ese año.

Figura 6.7 El mapa de los Distritos Industriales Marshallianos en España a partir de la metodología ISTAT (2006). Año 2001. Detalle para Cataluña y Comunidad Valenciana



Fuente: Boix y Galletto (2006a)

6.4.3 Características de los distritos industriales españoles

6.4.3.1 Resultados generales

Seguindo a Boix y Galletto (2006a), en el año 2001, se identifican en España 205 SLT con características de distrito industrial (25% de los SLT existentes en España). Los distritos industriales contienen el 20% de la población, la ocupación y los establecimientos productivos de España (8.253.000 habitantes, 3.105.000 puestos de trabajo y 615.000 establecimientos) y el 25% de los municipios (2.099 municipios). Asimismo,

representan el 35% de la manufactura de España (957.000 puestos de trabajo), de la cual el 70% corresponde a pequeñas empresas, el 20% a medianas empresas y el 10% a grandes empresas.

Por otra parte, la industria principal de los distritos industriales aglutina 402.548 puestos de trabajo (tabla 6.3), de los cuales el 72% corresponden a pequeñas empresas (292.000 ocupados), el 21% a medianas empresas (85.000 ocupados) y el 7% a grandes empresas (26.000 ocupados).

Por último, la industria principal equivale al 42% de la manufactura en los distritos industriales, al 14,6% de la manufactura de España y al 2,6% de la ocupación de España.

6.4.3.2 Resultados por sector

A partir de los resultados mostrados en Boix y Galletto (2006a), los sectores con mayor número de distritos industriales son Productos para la casa¹⁷ (62), Textil y confección (46), Industria alimentaria (37) y Piel, cuero y calzado (23). Les siguen la Industria mecánica (14), Industria química (9) e Industria de la automoción (9). Con un número de distritos reducido encontramos Joyería, instrumentos musicales y juguetes (2), Papel, edición y artes gráficas (2) e Industria metalúrgica (1).

En relación al número de ocupados, la participación más elevada de los distritos industriales sobre el total de España se encuentra en los sectores de Piel, cuero y calzado, con el 85,18% y cerca de 84.000 ocupados (tabla 6.4).

¹⁷ El sector de Productos para la casa incluye principalmente las industrias del mueble, cerámica, piedra y vidrio.

Los sectores con mayor número de puestos de trabajo en la industria principal en los distritos industriales son Productos para la casa, Textil y confección, Piel, cuero y calzado e Industria alimentaria (tabla 6.3).

Tabla 6.3 Distritos industriales y puestos de trabajo según la industria principal

Sector	Total ocupados			Composición porcentual		
	Nº distritos	Industria manufacturera	Industria principal	Nº de distritos	Industria manufacturera	Industria principal
Productos para la casa	62	186.487	119.073	30,24%	19,49%	29,58%
Textil y confección	46	136.324	85.064	22,44%	14,25%	21,13%
Piel, cuero y calzado	23	83.808	72.786	11,22%	8,76%	18,08%
Industria alimentaria	37	120.350	51.028	18,05%	12,58%	12,68%
Industria mecánica	14	213.775	34.665	6,83%	22,34%	8,61%
Industria química y petroquímica	9	81.065	22.510	4,39%	8,47%	5,59%
Industria de la automoción	9	63.088	11.954	4,39%	6,59%	2,97%
Joyería, instrumentos musicales y juguetes	2	7.603	3.632	0,98%	0,79%	0,90%
Papel, edición y artes gráficas	2	54.206	1.149	0,98%	5,67%	0,29%
Industria metalúrgica	1	7.332	687	0,49%	0,77%	0,17%
Otras industrias manufactureras	0	2.744	0	0,00%	0,29%	0,00%
Total	205	956.782	402.548	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

Tabla 6.4 Puestos de trabajo por sector en los distritos industriales y España

Sector	España	Distritos industriales	Porcentaje de distritos sobre España
Piel, cuero y calzado	98.390	83.808	85,18%
Textil y confección	270.519	136.324	50,39%
Productos para la casa	424.960	186.487	43,88%
Joyería, instrumentos musicales y juguetes	17.985	7.603	42,27%
Industria alimentaria	378.990	120.350	31,76%
Otras industrias manufactureras	8.823	2.744	31,10%
Industria mecánica	706.158	213.775	30,27%
Industria química y petroquímica	274.963	81.065	29,48%
Papel, edición y artes gráficas	231.494	54.206	23,42%
Industria de la automoción	280.835	63.088	22,46%
Industria metalúrgica	56.963	7.332	12,87%
Total	2.750.080	956.782	34,80%

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

6.4.3.3 Subespecializaciones dentro de la industria principal

La agregación sectorial del ISTAT no permite identificar de forma detallada las subespecializaciones dentro de la industria principal, como por ejemplo, diferenciar dentro de Productos para la casa entre Mueble y Azulejos. Sin embargo, los datos censales sí permiten identificar estas subespecializaciones hasta un detalle de tres dígitos. Para este propósito, Boix y Galletto (2006a) calculan el porcentaje de cada actividad a tres dígitos sobre el agregado de la industria principal.

De esta forma, se obtiene que en el 75% de los distritos industriales, un único subsector supera el 50% de los puestos de trabajo de la industria principal. En otros distritos industriales, la industria principal estará formada

por varios subsectores. Si se considera solamente el subsector con mayor ocupación en la industria principal de cada distrito industrial, se obtienen 267.000 puestos de trabajo, lo que equivale al 66,5% de la industria principal. Las subespecializaciones dominantes en mayor número de distritos son Confección (36), Muebles (33), Calzado (20) y Cárnicas (13). Les siguen Bebidas (8), Preparación y conservación de frutas y hortalizas (8), Azulejos y baldosas cerámicas (7), Otros productos alimentarios (6), Piezas para motores no eléctricos (6), Plásticos (6), Piedra (6), Tejidos (6) y Cerámica no refractaria (5). El resto de subespecializaciones dominan en menos de 5 distritos.

6.4.3.4 Distribución territorial

Los distritos industriales, según Boix y Galletto (2006a), muestran un patrón definido de distribución territorial. La mayor parte se concentra en cuatro arcos (figura 6.6). El arco principal se extiende desde el norte de Cataluña hasta el sur de Murcia. El segundo arco se origina en el sur de Cataluña y se prolonga hasta el País Vasco y el noreste de Castilla y León. El tercero va desde el sur de Madrid hasta el sur de Córdoba. Un cuarto arco se distribuye por Pontevedra y La Coruña. Se identifican algunos distritos industriales fuera de estos cuatro arcos, sin embargo, su número es muy pequeño. Por comunidades autónomas, el mayor número de distritos industriales se concentra en la Comunidad Valenciana, Cataluña, Castilla la Mancha y Andalucía. A nivel de número de ocupados, el 66% de los ocupados en los distritos industriales se concentra en la Comunidad Valenciana y Cataluña.

Tabla 6.5 Número de distritos industriales por comunidad autónoma¹⁸

CCAA	Nº de distritos	Porcentaje sobre los distritos
Comunidad Valenciana	53	25,85%
Castilla-La Mancha	32	15,61%
Cataluña	32	15,61%
Andalucía	24	11,71%
Aragón	11	5,37%
Castilla y León	9	4,39%
La Rioja	9	4,39%
Galicia	8	3,90%
Murcia	7	3,41%
Navarra	7	3,41%
Extremadura	4	1,95%
País Vasco	4	1,95%
Baleares	2	0,98%
Cantabria	2	0,98%
Madrid	1	0,49%
Asturias	0	0,00%
Canarias	0	0,00%
Ceuta	0	0,00%
Melilla	0	0,00%
Total	205	100,0%

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

¹⁸ El distrito industrial se asigna a la comunidad autónoma en la que se ubica su municipio principal.

7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

En este capítulo desarrollaremos el diseño de la investigación empírica. En primer lugar veremos la estructura del trabajo basado en cinco hipótesis de partida. Seguidamente describiremos cómo hemos confeccionado la muestra de trabajo y cuáles han sido las principales fuentes de datos que hemos utilizado en nuestro análisis. A continuación definiremos las variables del trabajo. En último lugar describiremos las técnicas de análisis que utilizaremos posteriormente.

7.1 Introducción

Una vez hemos planteado el marco teórico de trabajo, el caso de estudio previo y caracterizados los distritos industriales españoles como objeto de estudio así como las hipótesis de trabajo, vamos a delimitar aquellas cuestiones relacionadas con el diseño de la investigación empírica que desarrollaremos para contrastar las hipótesis propuestas.

El objetivo global del trabajo consiste en estudiar la respuesta desarrollada por los distritos industriales ante los cambios producidos en el entorno competitivo.

A modo de resumen se muestran las hipótesis planteadas en nuestra investigación. Como se puede observar, resultan consistentes con los objetivos del trabajo.

Tabla 7.1 Hipótesis de trabajo

Hipótesis 1	Los distritos industriales tienden a deslocalizar las actividades de menor valor añadido
Hipótesis 2	Los distritos industriales tienden a centrarse en líneas de producto más sofisticadas y de mayor valor unitario
Hipótesis 3	Los distritos industriales tienden a una progresiva terciarización de sus actividades
Hipótesis 4	Los distritos industriales tienden a una pérdida progresiva del peso de su industria principal en favor de otras especializaciones industriales
Hipótesis 5	Los distritos industriales tienden a una progresiva heterogeneidad interna

7.2 *Diseño del estudio empírico*

En términos generales, el diseño de una investigación consiste en una estructura que sirve para llevar a cabo el proyecto de investigación. En este contexto, deben detallarse los procedimientos necesarios para obtener la información que se requiere a fin de estructurar o resolver los problemas de la investigación (Malhotra, 1997: 86).

Así pues, una vez finalizada la revisión teórica y enumeradas las diferentes hipótesis que se pretenden contrastar, cabe señalar que el trabajo empírico se ha realizado sobre el conjunto de los distritos industriales españoles.

7.2.1 Estructura del trabajo empírico

La contrastación de las hipótesis se ha llevado a cabo mediante el diseño de varias variables que pretenden justificar los planteamientos del trabajo. La siguiente tabla resume las variables utilizadas en esta investigación obtenidas directamente a partir de las hipótesis enunciadas.

Tabla 7.2 Variables utilizadas en el trabajo

Hipótesis	Variable utilizada
H1: Los distritos industriales tienden a deslocalizar las actividades de menor valor añadido	Grado de deslocalización de la producción en el distrito industrial
H2: Los distritos industriales tienden a centrarse en líneas de producto más sofisticadas y de mayor valor unitario	Valor unitario de los productos elaborados en el distrito industrial
H3: Los distritos industriales tienden a una progresiva terciarización de sus actividades	Grado de terciarización del distrito
H4: Los distritos industriales tienden a una pérdida progresiva del peso de su industria principal en favor de otras especializaciones industriales	Jerarquía de actividades en el distrito
H5: Los distritos industriales tienden a una progresiva heterogeneidad interna	Grado de heterogeneidad interna del distrito

7.2.2 Fuentes de información y confección de la muestra

Nuestro estudio empírico ha trabajado con la totalidad de los distritos industriales españoles. Para la identificación de los distritos españoles hemos partido del trabajo desarrollado por Boix y Galletto (2006a).

El trabajo empírico se extendió durante los meses de enero a junio de 2009 y las fuentes principales de información que se han utilizado han sido las bases de datos de información empresarial. El uso de fuentes secundarias como las bases de datos está avalado por un gran número de investigadores en el campo estratégico (Grande, 1999). Este método de trabajo presenta algunas ventajas respecto a otros como el estudio de casos o la realización de encuestas. Aparte de ventajas como la facilidad y rapidez de obtención de los datos y su mayor objetividad, en nuestro caso cabe destacar que el uso de

fuentes secundarias nos ha permitido analizar poblaciones extremadamente grandes. De esta forma, el estudio abordado en este trabajo plantea un análisis de 205 distritos industriales con una población inicial de 40.457 empresas. Como cabe pensar, las fuentes primarias en estudios de este tipo se verían muy limitadas.

Las fuentes de información secundarias utilizadas en este trabajo han sido principalmente dos.

En primer lugar, para la obtención de datos sobre importaciones y exportaciones de los distritos industriales, hipótesis 1 y 2 de la investigación, utilizamos la Base de Datos de Comercio Exterior promovida por las Cámaras de Comercio españolas en colaboración con la Agencia Tributaria. Esta base de datos recoge información de importaciones y exportaciones efectuadas por empresas españolas en el período 2002-2007 agrupadas a nivel de provincia y código CNAE-93. De esta forma, debido a esta agrupación provincial de los datos hemos reunido bajo una misma unidad y únicamente para el cálculo de las variables que involucran datos de importaciones y exportaciones, aquellos distritos de una misma provincia y actividad. Tal y como ponen de manifiesto Guerrieri y Pietrobelli (2004), pese a las limitaciones que conlleva esta agrupación, la elección de la provincia como unidad de análisis parece representar una buena aproximación de las aglomeraciones territoriales como los distritos industriales. Del mismo modo, encontramos diferentes estudios en distritos industriales italianos que también analizan importaciones y exportaciones a nivel provincial (Paniccia, 2001; Amighini y Rabellotti, 2006).

En segundo lugar, para la obtención de datos de las empresas pertenecientes a cada uno de los distritos industriales, como por ejemplo, su actividad principal, fecha de constitución, localización, volumen de ingresos o número

de empleados, utilizamos la base de datos SABI. Los datos obtenidos de esta base de datos corresponden al período comprendido entre 1996 y 2007 y se han utilizado para evaluar las variables relacionadas con las hipótesis 1, 3, 4 y 5 de la investigación, así como para obtener algunos datos generales estadísticos de los distritos industriales españoles.

Para la confección de la muestra, hemos partido del mapa de distritos industriales españoles definido en el trabajo de Boix y Galletto (2006a), donde se identifican 205 distritos repartidos en 10 especialidades industriales diferentes (tabla 6.3). Esta cifra de distritos constituye nuestra población inicial de estudio. A partir de esta contribución que proporciona el listado de distritos españoles, la industria principal de los mismos y las poblaciones pertenecientes a cada uno de los mismos se generó a partir de SABI una base de datos con información sobre dicho conjunto de distritos industriales. Así, esta base de datos incluye los registros de las empresas de cada distrito industrial, con datos para cada empresa de su fecha de constitución, localización, estado, actividad principal¹⁹, si realiza o no actividades importadoras o exportadoras, volumen de ingresos, beneficios antes de impuestos y número de empleados para el período 1996-2007.

La utilización de SABI para la confección de la muestra de empresas de los distritos industriales, permitió seleccionar para cada distrito aquellas empresas que formaban parte tanto de su actividad principal como de actividades subsidiarias, siguiendo la propuesta de Dei Ottati (2006).

¹⁹ A pesar de que SABI indica una actividad principal y una secundaria en aquellas empresas que desarrollan varias actividades, hemos considerado en nuestro trabajo únicamente la actividad principal de las mismas, con el objeto de evitar posibles ambigüedades en los análisis.

Marshall (1975: 197) distingue estas actividades subsidiarias, en dos grandes categorías: (a) la de la fabricación de bienes instrumentales especializados para la industria localizada, de gran importancia, puesto que favorece las innovaciones técnicas que reducen los costes de producción y mejoran la calidad de los productos; (b) las actividades de servicios para la industria del distrito, entre otras, el aprovisionamiento de materiales, la venta de los productos, los servicios de transporte, los servicios financieros, de informática, así como de cualquier tipo de asesoramiento (diseño, legal o de *marketing*).

Para seleccionar las empresas de cada distrito industrial que formaban parte de su especialidad principal hemos partido de las especialidades detalladas en Boix y Galletto (2006a) (ver tabla 7.3). De esta forma, a partir de la especialidad principal de cada distrito industrial y sus códigos CNAE-93 asociados, filtramos las empresas correspondientes. Por otra parte, la selección de las empresas pertenecientes a actividades subsidiarias en cada distrito industrial se realizó teniendo en cuenta la especialidad principal del distrito, la literatura y la opinión de expertos consultados. De forma particular, con respecto a los servicios a la industria, se utilizó la clasificación desarrollada por Boix y Galletto (2006a), la cual incluye, entre otros, los intermediarios comerciales, empresas comerciales de maquinaria y equipos, así como empresas de transportes, empresas informáticas, empresas de apoyo a la investigación y desarrollo, asesorías y consultorías diversas o asociaciones empresariales. La tabla 7.4 presenta un detalle de los mismos. Este conjunto de actividades se caracterizaron también según sus correspondientes códigos CNAE-93, permitiendo consecuentemente su filtrado en la base de datos.

Tabla 7.3 Agrupación de las actividades NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev. utilizada para la identificación de la industria principal de los distritos industriales

Agrupación	Códigos NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev.
Textil y confección	17 Industria textil
	18 Confección
Piel, cuero y calzado	19 Piel, cuero y calzado
Productos para la casa	20 Madera y corcho
	26 Fabricación de otros productos minerales no metálicos
	361 Fabricación de muebles
Joyería, instrumentos musicales y juguetes	362 Joyería, orfebrería, etc.
	363 Instrumentos musicales
	364 Artículos deportivos
	365 Juguetes
Industria alimentaria	15 Productos alimentarios y bebidas
	16 Tabaco
Industria mecánica	223 Reproducción de soportes grabados
	275 Fundición de metales
	28 Productos metálicos (excepto maquinaria y equipos)
	29 Maquinaria y equipos mecánicos
	30 Máquinas de oficina y equipos informáticos
	31 Maquinaria y materiales eléctricos
	32 Materiales electrónicos; aparatos de radio, televisión y comunicaciones
	33 Instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión y óptica
Industria metalúrgica	271 a 274 Metalúrgica
Industria química, plásticos y petroquímica	23 Coquerías, refinado de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares
	24 Industrias químicas
	25 Fabricación de productos de caucho y materias plásticas
Industria de la automoción	34 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
	35 Fabricación de otros materiales de transporte
Papel, edición y artes gráficas	21 Papel
	221 Edición
	222 Artes gráficas

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

Tabla 7.4 Listado de servicios a la industria considerados en la investigación y sus códigos NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev.

Códigos NACE Rev.1 / CNAE 93 Rev.	Actividad
511	Intermediarios del comercio
516	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo
631	Manipulación y depósito de mercancías
634	Organización del transporte de mercancías
65	Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones
67	Actividades auxiliares a la intermediación financiera
712	Alquiler de otros medios de transporte
713	Alquiler de maquinaria y equipo
72	Actividades informáticas
73	Investigación y desarrollo
741	Actividades jurídicas, de contabilidad, teneduría de libros, auditoría, asesoría fiscal, estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública; consulta y asesoramiento sobre dirección y gestión empresarial, gestión de sociedades
742	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico
743	Ensayos y análisis técnicos
744	Publicidad
745	Selección y colocación de personal
746	Servicios de investigación y seguridad
747	Actividades industriales de limpieza
911	Actividades de organizaciones empresariales, profesionales y patronales
924	Actividades de agencias de noticias

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

Finalmente, cabe apuntar que de la población inicial de 205 distritos no se han tenido en cuenta un total de 26 para el estudio, debido a que tras su identificación a partir de SABI, la población de empresas en cada uno de

ellos era menor que 20²⁰. Consideramos que la existencia de distritos con tan pocas empresas puede condicionar los resultados obtenidos. En definitiva, la cifra de distritos industriales resultante se considera razonable en términos de representatividad del conjunto, reduciéndose prácticamente al mínimo la posibilidad de sesgo derivado de los casos de análisis no incluidos. Asimismo, la muestra final resultante presenta una distribución equilibrada con presencia de distritos de diferentes especialidades, tamaños, localizaciones geográficas o volumen de ingresos y número de empleados medios. Las tablas 7.5 a 7.9 muestran la distribución de los distritos analizados según estas variables.

Tabla 7.5 Distribución de la muestra según especialidades

Sector	Nº distritos	% sobre los distritos
Productos para la casa	55	30,72%
Textil y confección	38	21,23%
Piel, cuero y calzado	22	12,29%
Industria alimentaria	31	17,32%
Industria mecánica	13	7,26%
Industria química y petroquímica	8	4,47%
Industria de la automoción	8	4,47%
Juguete	2	1,12%
Papel, edición y artes gráficas	1	0,56%
Industria metalúrgica	1	0,56%
Total	179	100%

²⁰ La presencia de distritos industriales con poblaciones tan reducidas consideramos que puede ser debida al hecho de que la base de datos SABI tenga una cobertura limitada sobre las empresas más pequeñas (ingresos inferiores a 360.000 Euros), las cuales pensamos serían predominantes en estos distritos no considerados.

Tabla 7.6 Distribución de la muestra según tamaños

Tamaño	Número de distritos	% sobre los distritos
De 20 a 100 empresas	106	59,22%
De 101 a 250 empresas	44	24,58%
De 251 a 500 empresas	15	8,38%
De 501 a 1000 empresas	7	3,91%
Más de 1000 empresas	7	3,91%
Total	179	100%

Tabla 7.7 Distribución de la muestra según Comunidades Autónomas

CCAA	Número de distritos	% sobre los distritos
Comunidad Valenciana	50	27,93%
Castilla-La Mancha	26	14,53%
Cataluña	32	17,88%
Andalucía	17	9,50%
Aragón	10	5,59%
Castilla y León	9	5,03%
La Rioja	8	4,47%
Galicia	6	3,35%
Murcia	6	3,35%
Navarra	4	2,23%
Extremadura	4	2,23%
País Vasco	4	2,23%
Baleares	1	0,56%
Cantabria	1	0,56%
Madrid	1	0,56%
Asturias	0	0,00%
Canarias	0	0,00%
Ceuta	0	0,00%
Melilla	0	0,00%
Total	179	100,00%

Tabla 7.8 Distribución de la muestra según los ingresos medios en el año 2007

Volumen de ingresos medios (en miles de Euros)	Nº distritos	% sobre los distritos
De 0 a 1.000	69	38,55%
De 1.000 a 2.500	69	38,55%
De 2.500 a 5.000	28	15,64%
De 5.000 a 10.000	12	6,70%
Más de 10.000	1	0,56%
Total	179	100%

Tabla 7.9 Distribución de la muestra según los empleados medios en el año 2007

Número de empleados medios	Nº distritos	% sobre los distritos
De 0 a 10	84	46,93%
De 11 a 20	74	41,34%
De 21 a 30	16	8,94%
Más de 30	5	2,79%
Total	179	100%

Por último, la tabla 7.10 recoge la ficha de la investigación:

Tabla 7.10 Ficha de la investigación

Ámbito de estudio	Distritos industriales españoles: 205 distritos industriales y 40.457 empresas
Área geográfica	España
Fuentes de información	Base de datos de Comercio Exterior Base de datos SABI para las hipótesis
Período de análisis	2002-2007 para las hipótesis 1 y 2 1996-2007 para las hipótesis 3, 4 y 5
Muestra	179 distritos industriales españoles (87,32% de la población) 40.124 empresas (99,18% de la población)

7.2.3 Descripción de las variables del trabajo

A continuación describiremos las variables que vamos a utilizar en nuestro estudio.

La deslocalización de la producción

Como ya hemos comentado anteriormente, las mejoras de proceso aumentan la eficiencia en las actividades productivas, disminuyendo generalmente los costes de producción. Las recuperaciones más significativas de eficiencia, dejando a un lado las innovaciones tecnológicas desarrolladas en el sistema productivo, son obtenidas a través de la reorganización del ciclo de producción por medio de la deslocalización de sus fases de menor valor añadido hacia países capaces de asegurar unos estándares mínimos de servicio a unos costes reducidos (Parolini y Visconti, 2003).

Siguiendo a Crestanello y Dalla Libera (2003), la deslocalización internacional de la producción hace referencia al proceso de transferencia de la producción desde empresas localizadas en un territorio nacional a otras localizadas en otro país, las cuales pueden ser propiedad de ciudadanos residentes en el país origen de la deslocalización o bien pertenecer a ciudadanos del país extranjero destino del proceso de deslocalización. Un aspecto importante de la deslocalización es que tanto el diseño del producto como la marca pertenecen a las empresas del país origen de la deslocalización, que mantienen un fuerte control técnico y organizativo sobre sus proveedores. Si la producción fabricada en otro país fue adquirida por las empresas en base a un diseño del productor extranjero, se considera una simple operación comercial, no fruto de un proceso de deslocalización

(Brusco y Bigarelli, 1995; Crestanello y Dalla Libera, 1995; Crestanello, 1999)²¹.

Dentro del contexto de la deslocalización, según Crestanello y Dalla Libera (2003) podemos distinguir dos tipos de configuraciones de aprovisionamiento: (1) la adquisición de productos con materias primas también proporcionadas por las empresas subcontratadas; y (2) la compra de productos semi-acabados con parte o totalidad de las materias primas proporcionadas por las empresas subcontratantes (también denominado tráfico de perfeccionamiento pasivo²² (*Outward Processing Trade* u OPT)). Estas tipologías son también denominadas *semi-trading* e *industrialized*, respectivamente. Cabe recordar que en ambos casos el diseño es realizado por la empresa subcontratante.

La medición de la deslocalización de la producción hacia otro país se ha realizado tradicionalmente a través de los datos relativos a las inversiones directas en el extranjero (del inglés *Foreign Direct Investments* o *FDI*) y del tráfico de perfeccionamiento pasivo (por ejemplo, Amighini y Rabellotti, 2006).

²¹ Algunos autores opinan que la posesión de una marca por parte de una empresa es condición suficiente para distinguir la importación de un producto como una actividad comercial pura de uno importado como consecuencia de un proceso de deslocalización (Feenstra y Hanson, 1996).

²² El tráfico de perfeccionamiento pasivo se trata de un régimen económico que permite exportar temporalmente mercancías comunitarias, que se encuentran en proceso, fuera del territorio aduanero de la Unión Europea para someterlas a operaciones de perfeccionamiento, con exención total o parcial de los derechos de importación para los productos que resulten de esas operaciones de perfeccionamiento.

Sin embargo, tal y como indican Crestanello y Dalla Libera (2003), ambas fuentes son totalmente insuficientes, ya que sólo explican una parte del fenómeno. El tráfico de perfeccionamiento pasivo no considera las importaciones del aprovisionamiento tipo *semi-trading* mientras que las inversiones directas en el extranjero sólo representan una de las *formas de entrada* de las empresas en los mercados internacionales. En Rumania, por ejemplo, Italia aparece en el cuarto lugar entre los países inversores, con 350 millones de dólares invertidos entre 1990 y 2000, correspondientes al 7,5% del total. Sin embargo, Italia es el primer socio comercial de Rumanía, absorbiendo el 22% de sus exportaciones y el suministro del 17% de sus importaciones.

Crestanello y Dalla Libera (2003) sugieren que, debido al poco peso que tienen los grandes distribuidores en Italia y al hecho de que las fuentes de datos disponibles no permiten distinguir entre los productos adquiridos en base a relaciones comerciales estrictas con diseños realizados por la empresa subcontratada y los productos de tipo *semi-trading* e *industrialized*, la medición de la deslocalización se realice a partir de las importaciones en unidades monetarias de productos finales y semi-elaborados²³ de países con bajos costes laborales²⁴.

²³ Esta medida es utilizada también en Parolini y Visconti (2003) aunque sin particularizar para los países con menores costes laborales.

²⁴ Entendemos por países con bajos costes laborales aquéllos que, según la clasificación desarrollada por la Organización de Naciones Unidas, están en posesión de menores Índices de Desarrollo Humano (IDH). Entre ellos se incluyen la mayor parte de los países de Asia, Sudamérica, Medio Oriente, África y países del Este Europeo que formaron parte del bloque soviético.

El uso de dicha medida en nuestra investigación, si bien es interesante dado que las fuentes de datos españolas tampoco permiten diferenciar entre las importaciones de productos de tipo *semi-trading* e *industrialized* y de productos finales no diseñados en España, consideramos que requiere dos puntualizaciones: (1) en primer lugar, debemos verificar la condición que tiene cumplimiento en la industria italiana, en concreto, la importancia limitada de los grandes distribuidores en la actividad económica. A partir de la información obtenida desde SABI para el año 2007, la actividad de los grandes distribuidores²⁵ comparativamente supone de forma aproximada un 28% de la actividad industrial en España y cerca del 20% en el caso particular de los distritos industriales²⁶. Estos datos ponen así de manifiesto la importancia limitada de estas empresas también en el caso español; (2) en segundo lugar, pensamos que con el objetivo de representar el verdadero impacto de la deslocalización en cada distrito industrial y facilitar su comparación es necesario que en la medida, las cifras de importaciones se confronten con el volumen de ingresos de las empresas de los distritos que utilicen los productos importados en sus operaciones o cuya actividad principal sea la producción de los mismos.

Por tanto, a partir del razonamiento anterior, consideramos que una buena aproximación de la deslocalización de la producción para cada distrito industrial vendría dada a través del cociente entre las importaciones en euros de sus productos finales y semi-elaborados más representativos provenientes

²⁵ Hemos considerado como grandes distribuidores a las empresas mayoristas.

²⁶ Para el cálculo de la importancia de los grandes distribuidores se han comparado los ingresos de las empresas mayoristas que importan con respecto a los ingresos de las empresas industriales que también importan.

de los países menos desarrollados o en vías de desarrollo y el volumen de ingresos de las empresas de los distritos que utilicen los productos importados en sus procesos o cuya actividad principal sea la producción de los mismos.

De esta manera representamos el grado de deslocalización como:

$$D_{ij} = \sum_m \sum_n I_{ijkl} / \sum_p VI_{ijq}$$

Siendo i el distrito industrial, j el año, k el país, l el producto, q la empresa, m el conjunto de países menos desarrollados y en vías de desarrollo, n el conjunto de productos finales y semi-elaborados importados considerados, p el conjunto de empresas del distrito que producen los productos finales y semi-elaborados considerados o los utilizan en sus procesos, I_{ijkl} el valor de las importaciones en euros en el distrito i , en el año j , del país k y del producto l y VI_{ijq} el volumen de ingresos en el distrito i , en el año j de la empresa q .

Debido a las limitaciones de la Base de Datos de Comercio Exterior en relación a la agrupación de los datos, y como ya se expuso anteriormente, los resultados obtenidos son por provincia. El período analizado de esta variable ha sido desde el año 2002 al 2007.

Valor unitario medio de los productos

Como se ha puesto de manifiesto en capítulos anteriores, la literatura en comercio internacional ha apuntado la necesidad de que ante el aumento de la competencia en los mercados mundiales de productos de producción masiva, las empresas de países desarrollados pongan en marcha estrategias de mejora de producto (Flam y Helpman, 1987). La mejora de producto ha

sido definida por Humphrey y Schmitz (2002) como el movimiento hacia líneas de producto más sofisticadas en términos de valores unitarios mayores.

El valor unitario se define como el valor nominal de las ventas dividido por alguna medida que indique la cantidad vendida, normalmente el kilogramo (Martínez, 1999). La obtención de dicha medida para cada uno de los distritos industriales a partir de las fuentes de información secundarias disponibles, resulta compleja especialmente debido a la falta de datos que informen sobre las unidades totales producidas en los distritos industriales. Sin embargo, algunas contribuciones abordan el problema de su medición desde otro punto de vista. Por ejemplo Schott (2004), entre otros autores, plantea la medida de la calidad y sofisticación de los productos únicamente a partir del valor unitario de las exportaciones, datos generalmente disponibles de forma desagregada para la mayor parte de productos en la mayoría de países desarrollados. En España, estos datos son mantenidos por el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal Tributaria y puestos a disposición del público por las Cámaras de Comercio e Industria españolas a través de la Base de Datos de Comercio Exterior.

Por otro lado, y a pesar de la disponibilidad de datos desagregados, según Martínez (1999) existen también algunos problemas relacionados con el uso de valores unitarios. En primer lugar, para algunas industrias el peso se da en una unidad distinta al kilogramo (piezas, metros cuadrados o volumen) o no se incluye en las estadísticas oficiales. En segundo lugar, se observan diferencias en la metodología que emplea cada país para configurar los valores unitarios, dichas diferencias deben ser minimizadas en caso de realizar comparaciones de valores unitarios que impliquen a más de un país en la recogida de datos. En tercer lugar, el cálculo de valores unitarios está también influido por problemas de agregación. Es importante determinar a

priori cuál es el nivel de agregación más adecuado de acuerdo con el fin con el que se usen los valores unitarios.

El uso de esta medida en nuestra investigación se plantea interesante aunque para ello deben contemplarse los problemas anteriores. Así, el uso de diversas medidas en una misma industria queda subsanado dado que la Base de Datos de Comercio Exterior española sólo utiliza el peso en kilogramos como unidad de las exportaciones. Por otro lado, la focalización de nuestro estudio únicamente en las exportaciones realizadas dentro del ámbito del estado español evita problemas de incompatibilidad entre metodologías de cálculo de diferentes países. Por último, debemos evitar en nuestro caso la agrupación bajo un mismo concepto de cálculo en una determinada industria de productos finales, semi-elaborados y materias primas dado que la posible heterogeneidad de sus contribuciones a lo largo de un determinado período puede generar valores unitarios difíciles de comparar. Para que las diferencias en el valor unitario se deban a diferencias en calidad y no a las diferencias en la composición de los productos, deberemos calcular los valores unitarios a partir de productos con características similares. En nuestro caso, esto es posible ya que disponemos de una base de datos que maximiza la desagregación de las exportaciones.

A partir de lo anteriormente argumentado, la medición del valor unitario medio de los productos producidos en un determinado distrito industrial se calculará a partir del cociente entre el valor en euros de las exportaciones de su producto más representativo y las unidades en kilogramos exportadas del mismo:

$$VU_{ij} = EX_{ij}/UEX_{ij}$$

Siendo i el distrito industrial estudiado, j el año analizado, EX_{ij} el valor total de las exportaciones del producto en euros y UEX_{ij} las unidades exportadas totales en kilogramos del producto.

Con el objeto de corregir los efectos producidos por la variación en los precios sobre el valor unitario de los productos, aplicamos el índice de precios de comercio exterior como factor corrector.

Debido al uso de información proveniente de la base de datos de Comercio Exterior de las Cámaras de Comercio, el período de análisis ha sido de 2002 a 2007. De la misma manera, los datos también son a nivel de provincia.

El grado de terciarización

La mejora funcional en los distritos industriales implica la adaptación de nuevas funciones de mayor valor en la cadena de valor, tales como I+D, diseño o *marketing*, así como el abandono de aquéllas de bajo valor añadido, generalmente de carácter manufacturero. Estas nuevas actividades vendrán caracterizadas por su carácter principalmente terciario, la dificultad de ser imitadas, un alto contenido en conocimiento tácito y la capacidad para buscar relaciones fuera del distrito, así como aprovechar el beneficio de la proximidad geográfica duradera. Por tanto, el desarrollo de mejoras funcionales en los distritos implica un aumento del desarrollo de actividades terciarias, junto con una pérdida de procesos manufactureros de bajo valor añadido causados por la deslocalización.

De esta forma, la medición del peso de las actividades terciarias en los distritos industriales, se ha planteado siguiendo la línea de otros trabajos como Rubiera (1998), Balloni y Iacobucci (2004) o Benito y López (2004), en los cuales el peso de las actividades terciarias se mide a partir del número de empleados pertenecientes a las empresas de servicios a la industria.

En concreto y siguiendo este planteamiento, definimos el grado de terciarización del distrito industrial como el cociente entre número total de empleados corregidos²⁷ pertenecientes a las empresas de servicios a la industria del distrito industrial²⁸ entre el número total de empleados corregidos del mismo:

$$GT_{ij} = \sum_m EC_{ijk} / \sum_n EC_{ijk}$$

Siendo i el distrito industrial, j el año, k la empresa, m el conjunto de empresas de servicios a la industria del distrito industrial, n el conjunto total de empresas del distrito industrial analizado y EC_{ijk} el número de empleados corregidos en el distrito i en el año j y en la empresa k .

Finalmente, la disponibilidad de datos nos permite estudiar la evolución de la terciarización durante el período de 1996 a 2007.

Jerarquía de actividades del distrito

Muchos distritos a causa de las presiones competitivas ejercidas por la globalización, han visto como su especialidad principal ha perdido importancia en este contexto económico. Ante esta situación, dichos distritos

²⁷ Aunque el proceso de depuración de los datos aplicado se detalla más adelante en el punto 7.2.4, definimos los empleados corregidos como el resultante de aplicar al número de empleados de algunas de las empresas de los distritos industriales un factor corrector. Este procedimiento parte del razonamiento de que la mayoría de las empresas dedicadas a actividades subsidiarias en los distritos industriales no trabajan exclusivamente para los mismos.

²⁸ Las empresas de servicios a la industria consideradas para cada distrito han sido las detalladas en la tabla 7.4.

han desarrollado procesos de mejora inter-sectorial, diversificando sus actividades hacia nuevos sectores o subsectores productivos, aprovechando en algunos casos las competencias adquiridas en la especialidad actual. De esta manera, algunos distritos han sustituido su especialidad principal, mientras que otros han pasado a tener diversas especialidades (Rabellotti *et al.*, 2009).

Así, cabe plantear la medida del cambio de jerarquía en las actividades de los distritos industriales a partir de la evaluación de la importancia de su especialidad principal frente al resto de especialidades presentes en la zona o región que abarca el propio distrito.

En este sentido, se propone como medida del nivel de jerarquía de la especialidad principal del distrito el cociente entre el número total de empleados corregidos de dicha especialidad y el total de los empleados que trabajan en las diversas especialidades industriales que aparecen en el área geográfica que abarca el distrito industrial:

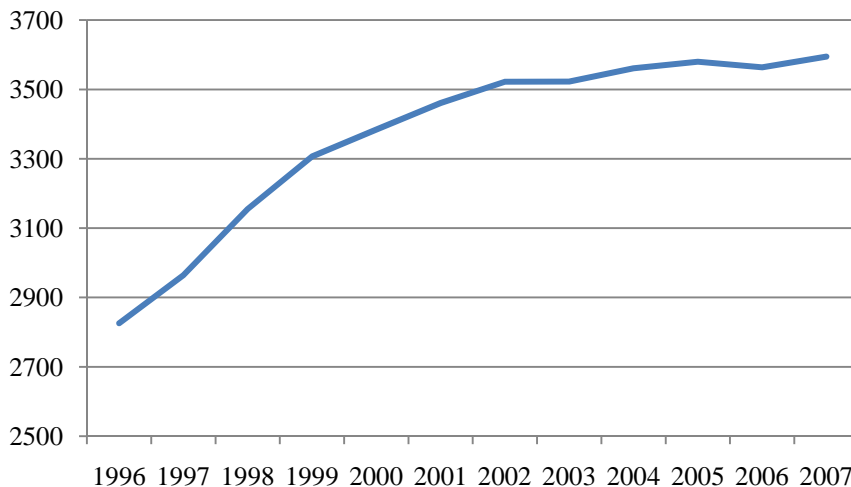
$$J_{ij} = \sum_m EC_{ijk} / \sum_n EC_{ijk}$$

Siendo i el distrito industrial, j el año, k la empresa, m el conjunto de empresas pertenecientes a la especialidad principal, n el conjunto total de empresas de las diversas especialidades industriales que aparecen en el área geográfica que abarca el distrito industrial y EC_{ijk} el número de empleados corregidos en el distrito i , en el año j y en la empresa k .

Ante la circunstancia de que la diversificación venga dada por una pérdida de empleados concentrada en la especialidad principal del distrito, hemos estudiado la evolución de los empleados en manufactura en los distritos

industriales. La siguiente figura muestra la evolución del promedio de empleados en manufacturas en los distritos industriales españoles:

Figura 7.1 Evolución del promedio de ocupados en manufacturas en los distritos industriales españoles



Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

Como podemos comprobar, el número de empleados medio en manufacturas por distrito ha aumentado en el período analizado en un 24,03%. Asimismo, en cifras absolutas más de un 86% de distritos industriales han aumentado el número de empleados en manufactura. De esta manera, podemos confirmar que una posible pérdida de empleados en la especialidad principal de los distritos industriales tendrá asociada mayormente una reconversión de éstos en puestos de trabajo en otros sectores industriales, en definitiva, una mejora-intersectorial.

Por último y al igual que la medida anterior, el período de análisis ha sido de 1996 a 2007.

La heterogeneidad interna

La homogeneidad y uniformidad de las empresas del distrito es una característica del distrito *tradicional* que está siendo cuestionada por la aparición y desarrollo de las empresas líderes o focales (Gray *et al.*, 1996; Corò y Grandinetti, 1999; Lazerson y Lorenzoni, 1999a; Malipiero *et al.*, 2005; Morrison, 2008; Chiarvesio *et al.*, 2010). Estas empresas son una nueva generación de entidades del distrito en comparación con las existentes en su modelo convencional, destacando especialmente por su mayor tamaño y mayor capacidad de crecimiento y por el desarrollo continuo de estrategias de mejora (Chiarvesio *et al.*, 2010). Así, la presencia de estas empresas a través de sus estrategias está cambiando la fisonomía de los distritos y más en concreto, su homogeneidad interna.

El concepto de homogeneidad en el distrito industrial puede ofrecer diferentes significados y aplicaciones (Rabellotti y Schmitz, 1999) y puede incluir indicadores como el tamaño de las empresas, rendimiento, grado de innovación tecnológica o estrategias de *marketing*. Sin embargo, como hemos visto en capítulos anteriores, la literatura sobre distritos industriales tradicionalmente ha identificado la homogeneidad en estos sistemas con la similitud en el tamaño de sus empresas, por ejemplo Becattini (1990) o Molina (2001).

Siguiendo esta premisa, en nuestro trabajo hemos utilizado como indicador de la heterogeneidad interna de las empresas del distrito el coeficiente de dispersión de sus tamaños, medidos a partir del número de empleados. Este indicador quedaría definido como el cociente entre la desviación estándar de los empleados corregidos de todas las empresas del distrito y su media estadística:

$$CD_{ij} = \sigma_{EC_{ij}} / \overline{EC_{ij}}$$

$$\sigma_{EC_{ij}} = \sqrt{\left(\sum_{k=1}^n (EC_{ijk} - \overline{EC_{ij}})^2 \right) / n - 1}$$

$$\overline{EC_{ij}} = \left(\left(\sum_{k=1}^n EC_{ijk} \right) / n \right)$$

Siendo i el distrito industrial, j el año, k la empresa, n el número de empresas totales del distrito industrial analizado y EC_{ijk} el número de empleados corregidos en el distrito i , en el año j y en la empresa k .

Por otra parte, el período analizado de la muestra ha sido, como en las dos variables anteriores, de 1996 a 2007.

7.2.4 Depuración de los datos

Una vez filtrado el conjunto de empresas que formaban parte de cada distrito industrial se inició un proceso de codificación y depuración de los datos para asegurar su consistencia durante el análisis. Para el tratamiento de los registros de la base de datos SABI, en una primera etapa se eliminaron aquéllos que carecían de datos en sus campos clave²⁹. Por otra parte, para solucionar la problemática de la existencia de huecos en las series de datos desde el año 1996 hasta el 2007 del campo número de empleados se

²⁹ Consideramos campos clave aquéllos que son necesarios para el análisis posterior, en concreto, fecha de constitución, localización, estado, número de empleados, volumen de ingresos y actividad principal.

utilizaron técnicas de regresión. Sólo se aproximaron los huecos de los registros cuyo número de huecos era menor o igual que seis. Las empresas en cuyas series de datos el número de huecos superaba dicho valor no fueron consideradas en la muestra final. Finalmente, un 51% de las empresas de la muestra final sufrió un proceso de depuración de huecos afectando el mismo directamente a un total del 11% de los valores de las series de datos del campo número de empleados.

Por último, se realizó un proceso de ponderación con el objetivo de aproximar adecuadamente los datos del número de empleados de gran parte de las empresas dedicadas a actividades subsidiarias en los distritos industriales. Este procedimiento parte del razonamiento de que estas empresas no trabajan exclusivamente para los distritos industriales, por ejemplo, empresas de fabricación de maquinaria de uso general, agencias de transporte, empresas de servicios financieros, de informática o de asesoramiento. De esta manera, se aplicó un factor corrector a las series de datos del número de empleados con el objetivo de subsanar el inconveniente. Concretamente se calculó el peso de la industria principal de cada distrito en la economía del área geográfica que abarcaba cada uno de ellos.

Así, definimos el factor corrector a aplicar al número de empleados de las empresas de servicios generales para la industria y de manufacturas no específicas de la industria-distrito para un distrito industrial, durante un año concreto, como el cociente entre el sumatorio del número de empleados de las empresas de la industria principal del distrito para el año analizado y el sumatorio del número de empleados de todas las empresas industriales del área geográfica donde está ubicado el distrito:

$$FE_{ij} = \sum_{k=1}^m E_{ijk} / \sum_{k=1}^n E_{ijk}$$

Siendo i el distrito industrial, j el año, k la empresa, m el número de empresas pertenecientes a la industria principal del distrito industrial, n el número de empresas industriales de la zona geográfica donde está ubicado el distrito industrial analizado y E_{ijk} el número de empleados en el distrito i , en el año j y en la empresa k .

El cálculo de este factor en base a la fórmula anteriormente detallada sólo tiene aplicación, como ya hemos comentado, en las empresas de servicios generales para la industria y de manufacturas no específicas de la industria-distrito, adquiriendo el valor uno para el resto de empresas del distrito o del área geográfica donde se localiza el mismo.

Finalmente, definimos los empleados corregidos en un año concreto para una empresa del distrito como el número de empleados real de dicha empresa en dicho año multiplicado por el factor corrector descrito anteriormente:

$$EC_{ijk} = E_{ijk} \cdot FE_{ij}$$

Siendo i el distrito industrial, j el año analizado y k la empresa.

7.2.5 Técnicas de análisis utilizadas

Para observar si existen cambios en las medias de las variables a lo largo de los períodos analizados, hemos utilizado como contraste de hipótesis la técnica estadística ANOVA de medidas repetidas. El tratamiento de los datos se ha realizado mediante el programa estadístico SPSS en su versión 16.0.

Los modelos de análisis de varianza (ANOVA) con medidas repetidas sirven para estudiar el efecto de uno o más factores cuando al menos uno de ellos es intra-sujetos, por lo que es muy útil en los análisis de diseños longitudinales,

donde se analiza el efecto del factor tiempo sobre variables de un mismo grupo de sujetos.

De esta forma, para nuestro estudio, hemos utilizado un modelo ANOVA de medidas repetidas de un factor. En concreto, se trata de un diseño de un factor, en nuestro caso el tiempo, y cinco variables dependientes (ver tabla 7.2). El factor tiempo posee 12 niveles (cada uno de los años que comprende el período de 1996 a 2007) para las variables grado de terciarización del distrito, jerarquía de actividades en el distrito y grado de heterogeneidad interna del distrito y 6 niveles (cada uno de los años que comprende el período de 2002 a 2007) para las variables grado de deslocalización y valor unitario de los productos producidos en el distrito industrial.

En los modelos de medidas repetidas es necesario que se cumpla el supuesto de que las varianzas de las diferencias entre cada dos niveles del factor intra-sujeto sean iguales, el cual implica afirmar que la matriz de varianzas-covarianzas es circular o esférica. Existen diferentes estadísticos para conocer el efecto del factor intra-sujeto sobre la variable dependiente, algunos de ellos univariados (Esfericidad asumida, Greenhouse-Geisser o Huynh-Feldt) y otros multivariados (Traza de Pillai, Lambda de Wilks, Traza de Hotelling o Raíz mayor de Roy). Los multivariados, al ser más conservadores, permiten contrastar las hipótesis nulas referidas a los efectos en los que se encuentra involucrado el factor tiempo sin necesidad de asumir el supuesto de la esfericidad. Por consiguiente, utilizaremos dada su mayor operatividad los contrastes multivariados, por lo que en los análisis realizados presentaremos el valor F del estadístico Traza de Pillai y su significación, que nos informará si el factor tiempo es significativo y si cada variable es semejante o no en los diferentes momentos de registro. Finalmente y con el objeto de conocer la tendencia de las diferentes

variables en los períodos analizados utilizaremos gráficos de perfil de las medias, así como diferentes ajustes polinómicos.

8. RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

8. RESULTADOS DEL ESTUDIO EMPÍRICO

En el presente capítulo mostramos los resultados del estudio empírico realizado para el contraste de las hipótesis planteadas. Dichas hipótesis han partido de los procesos de mejora desarrollados por los distritos industriales, tratando de reflejar las consecuencias de su aplicación. Previamente, presentamos un análisis de la evolución de diversos indicadores con un nivel de desagregación por actividad.

8.1 *Introducción*

El capítulo de resultados está dividido en dos partes bien diferenciadas. Por un lado, llevamos a cabo en primer lugar un estudio descriptivo de la evolución en el tiempo de una serie de indicadores generales vinculados al conjunto de los distritos industriales españoles y con desagregación sectorial. Para este estudio hemos utilizado la base de datos SABI como fuente de información. Por otro lado, procederemos a presentar el resultado del contraste de las hipótesis planteadas en el trabajo mediante las técnicas descritas en el capítulo anterior.

8.2 *Análisis descriptivo*

La literatura ha puesto de manifiesto en múltiples ocasiones la superioridad de los distritos industriales frente a otras configuraciones empresariales, como por ejemplo la gran empresa (Decarolis y Deeds, 1999; McEvily y Zaheer, 1999; Paniccia, 1999; Becchetti y Rossi, 2000; Molina, 2001). Mediante este análisis descriptivo mostraremos la evolución durante el período 1996-2007 de un conjunto de indicadores como el número de empresas, el volumen de ingresos, el número de empleados y los beneficios antes de impuestos, para aquellas empresas industriales ubicadas dentro de los distritos industriales y relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos, mostrando las dificultades que están teniendo algunos distritos industriales, especialmente de sectores tradicionales y manufactureros como el textil o el calzado, para hacer frente a las nuevas condiciones del entorno competitivo.

8.2.1 Evolución del número de empresas

En primer lugar estudiaremos la evolución del número de empresas ubicadas dentro de los diferentes distritos industriales y centradas en la actividad principal de los mismos. Podemos constatar que hay un aumento en cuanto al número de empresas industriales que forman parte de los distritos, con una diferencia relativa durante el período de 1996 a 2007 del 35,30%. Por actividades, este aumento ha sido general, destacando los incrementos en valores absolutos de los distritos industriales de los sectores de productos para la casa, piel, cuero y calzado, textil y confección y alimentación. Si bien se puede observar que hay una tendencia creciente a lo largo del tiempo, ésta se ve frenada durante el año 2007 en muchos distritos (tabla 8.1), lo cual empezaría a ser un reflejo de la situación económica global actual.

Tabla 8.1 Evolución del número de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos

Distritos industriales	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automoción	53	56	61	64	64	66	72	74	76	81	80	83
Metalurgia	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Papel	9	10	12	13	16	16	16	17	17	16	16	16
Química	464	493	536	553	570	577	596	602	613	610	607	598
Alimentación	1.392	1.492	1.577	1.664	1.739	1.811	1.863	1.903	1.937	1.960	1.976	1.959
Juguete	98	103	109	112	116	123	124	131	131	132	132	132
Mecánica	854	914	976	1.030	1.078	1.115	1.161	1.182	1.204	1.227	1.237	1.228
Piel y calzado	2.073	2.298	2.438	2.499	2.539	2.569	2.640	2.646	2.685	2.728	2.746	2.692
Prod. para la casa	3.469	3.741	4.021	4.302	4.526	4.663	4.813	4.912	5.033	5.111	5.124	5.072
Textil-confección	2.875	3.091	3.298	3.422	3.570	3.648	3.716	3.735	3.678	3.637	3.591	3.491
Global	11.289	12.201	13.031	13.662	14.221	14.591	15.004	15.205	15.377	15.505	15.512	15.274

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

8.2.2 Evolución del volumen de ingresos

A continuación mostramos la evolución que ha tenido el volumen de ingresos medio de las empresas industriales de los distritos relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos. Como podemos observar en la tabla 8.2, el volumen medio de ingresos ha aumentado en el período considerado, siendo este incremento relativo del 36,38%. Asimismo, con excepción de los sectores de automoción, papel y artes gráficas y textil y confección, el volumen de ingresos medio de los distritos industriales ha aumentado de forma general en el período analizado. Por otra parte, cabe destacar un aumento importante en el valor de los ingresos medios de los distritos industriales del sector metalúrgico y químico.

Tabla 8.2 Evolución del volumen de ingresos medio (en miles de euros) de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales relacionadas directamente con la actividad principal de los mismos

Distritos industriales	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automoción	6.753	3.299	4.503	5.726	2.881	3.767	4.080	4.608	5.176	4.948	5.382	3.375
Metalurgia	53.060	37.845	44.783	48.499	61.595	74.585	63.804	80.488	125.856	122.561	126.304	126.433
Papel	16.577	17.146	15.854	15.093	14.150	15.833	15.078	14.112	13.894	14.206	13.102	12.016
Química	4.410	4.707	4.703	4.833	5.256	6.112	6.222	6.502	6.740	7.015	7.401	7.952
Alimentación	4.439	4.477	4.458	4.707	4.527	4.597	4.596	4.820	5.189	5.316	5.534	5.813
Juguete	1.991	2.230	2.121	2.125	2.254	2.097	1.959	1.554	1.469	2.226	2.170	2.646
Mecánica	2.944	3.092	3.247	3.460	3.758	3.918	3.953	4.086	4.194	4.375	4.374	4.613
Piel y calzado	1.064	1.131	1.144	1.089	1.163	1.220	1.211	1.172	1.094	1.042	1.057	1.103
Prod. para la casa	1.608	1.744	1.849	1.957	2.078	2.117	2.128	2.127	2.210	2.291	2.438	2.513
Textil-confección	1.638	1.734	1.785	1.776	1.843	1.814	1.719	1.714	1.669	1.597	1.619	1.617
Global	2.130	2.214	2.276	2.360	2.441	2.524	2.510	2.558	2.642	2.690	2.795	2.905

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

8.2.3 Evolución del número de empleados

La tabla 8.3 muestra la evolución del número de empleados medio en las empresas de los distritos industriales españoles dedicadas a la actividad principal del distrito. La tendencia que ha seguido este indicador en el período 1996-2007 ha sido decreciente, siendo este descenso global de un 15,85%. De esta forma, las industrias de los distritos industriales han reducido en promedio su tamaño medido a través del número de empleados de forma significativa. Consideramos que tanto la especialización como la deslocalización han podido motivar este hecho.

A nivel de actividad, con excepción de la industria metalúrgica y química, todas las industrias han experimentado descensos en el número medio de empleados. Concretamente, las industrias de la automoción y del papel y artes gráficas son las que han experimentado los mayores descensos con un 54,68% y 43,24% respectivamente.

Tabla 8.3 Evolución del volumen de empleados medio de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales dedicadas a la actividad principal del distrito

Distritos industriales	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automoción	60,39	57,00	51,15	45,73	29,22	29,35	30,74	29,68	30,03	30,33	29,60	27,37
Metalurgia	156,00	119,33	162,67	218,00	253,67	258,67	256,67	253,00	247,67	247,33	248,67	251,67
Papel	85,56	77,30	66,83	62,23	52,75	53,13	52,00	40,29	47,71	48,63	48,13	48,56
Química	26,84	26,55	25,55	25,25	26,85	26,44	26,92	27,81	27,12	27,16	27,60	28,26
Alimentación	24,11	22,99	25,57	25,63	21,80	20,81	20,72	21,10	22,19	21,64	21,85	22,19
Juguete	15,62	15,54	15,31	15,18	17,71	15,27	14,06	11,68	10,80	13,21	13,13	15,00
Mecánica	29,18	29,22	29,14	28,93	29,86	29,17	29,32	29,15	29,45	28,23	27,41	27,65
Piel y calzado	13,42	13,48	13,46	13,23	13,58	13,56	13,48	12,71	11,91	11,49	10,85	10,83
Prod. para la casa	22,52	21,60	21,19	21,02	21,01	20,98	20,39	19,90	19,48	19,62	19,12	18,75
Textil-confección	20,71	19,85	19,63	20,46	19,39	18,77	18,43	17,28	17,70	15,78	14,95	14,69
Global	21,45	20,74	20,82	20,93	20,37	20,01	19,76	19,23	19,22	18,60	18,11	18,05

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

8.2.4 Evolución de los beneficios antes de impuestos

Para finalizar, el último de los indicadores que estudiamos en este análisis previo es el de los beneficios antes de impuestos. Como podemos apreciar en la tabla 8.4, las empresas de los distritos industriales han experimentado un aumento de los beneficios antes de impuestos en el período 1996-2007 de un 19,24%, si bien, si nos centramos únicamente en el período 1999-2007 este indicador ha sufrido un descenso de un 28,28%. Este hecho pone de manifiesto que de forma general los distritos industriales están teniendo serios problemas para mantener los ritmos de crecimiento que venían experimentando en el pasado.

Tabla 8.4 Evolución de los beneficios antes de impuestos medios (en miles de euros) de las empresas industriales pertenecientes a los distritos industriales dedicadas a la actividad principal del distrito

Distritos industriales	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Automoción	-2063,4	-592,9	-196,7	-109,8	42,3	37,3	49,0	9,1	59,8	81,9	55,2	51,0
Metalurgia	972,0	1105,0	1140,3	3291,7	2810,0	4271,7	428,0	3359,3	24219,3	16645,7	18273,7	16611,7
Papel	746,9	1488,3	1516,8	1762,7	660,5	882,1	932,9	1183,6	1205,1	551,0	363,4	-1590,1
Química	267,8	310,8	327,9	337,1	313,9	340,2	375,9	375,5	387,1	323,8	348,8	357,6
Alimentación	182,3	190,8	230,3	246,1	207,7	205,7	203,2	208,8	213,7	205,9	241,6	243,8
Juguete	90,1	131,5	117,6	129,5	115,9	156,5	101,4	33,1	14,2	58,9	36,9	5,2
Mecánica	150,6	175,1	206,8	226,5	240,0	207,7	188,4	168,2	152,8	140,1	177,9	214,4
Piel y calzado	16,5	19,4	22,8	21,0	20,0	16,1	15,1	11,0	4,6	-0,8	3,3	5,8
Prod. para la casa	74,5	102,3	116,5	135,2	122,8	101,0	96,5	82,6	93,0	96,7	87,3	82,5
Textil-confección	62,3	79,0	84,8	81,7	71,3	50,8	40,5	31,7	20,1	-0,7	-0,3	3,5
Global	78,5	103,9	120,2	130,5	119,2	106,0	100,6	92,8	96,8	86,1	92,5	93,6

Fuente: Elaboración propia a partir de SABI

Por actividades, observamos una disminución en los beneficios medios antes de impuestos en el período 1996-2007 en los distritos industriales de los sectores textil y confección, piel, cuero y calzado, juguete y papel y artes gráficas. Por el contrario, el resto de sectores presentan tendencias

moderadas al crecimiento con excepción del sector metalúrgico, el cual ha experimentado un aumento muy significativo. Por tanto, se observa que son buena parte de los distritos tradicionales como los del textil y calzado los que estarían sufriendo en mayor medida los efectos de la creciente globalización.

8.3 *Hipótesis de la investigación*

Tras el análisis descriptivo, a continuación llevaremos a cabo el contraste de cada una de las hipótesis de la investigación.

8.3.1 **Hipótesis 1**

La hipótesis 1 de la investigación plantea en qué medida los distritos industriales, con el objetivo de mejorar su eficiencia, están desarrollando procesos de deslocalización de sus actividades de menor valor añadido hacia países con economías emergentes. De forma concreta, la hipótesis 1 la hemos definido de la siguiente forma:

Hipótesis 1: Los distritos industriales tienden a deslocalizar las actividades de menor valor añadido.

8.3.1.1 **Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la deslocalización en los distritos industriales**

Para contrastar la hipótesis 1, hemos definido en el capítulo anterior la variable *grado de deslocalización de la producción* en el distrito industrial. La naturaleza de esta variable permite la utilización de un modelo ANOVA de medidas repetidas.

Los resultados del análisis llevado a cabo se exponen a continuación. Como podemos observar, la tabla 8.5 presenta los análisis para el estadístico multivariado *Traza de Pillai*. Dado que su nivel crítico asociado es significativo al 1%, podemos confirmar la hipótesis de que el tiempo influye en la deslocalización en los distritos industriales españoles.

Tabla 8.5 Contrastes multivariados para la hipótesis 1

Efecto	Valor	F	Ajuste
TIEMPO Traza de Pillai	,342	9,249***	F = 41,748*** (Lineal)

*** $p < ,01$ ** $p < ,05$ y * $p < ,1$

Por otra parte, si desarrollamos un procedimiento de contraste de tipo polinómico para estudiar el tipo de relación existente entre el factor tiempo y la variable dependiente estudiada (lineal, cuadrática, cúbica, etc.), obtenemos que las medias del grado de deslocalización en cada momento temporal se ajustan de forma significativa a una línea recta.

El gráfico de perfil que mostramos en la figura 8.1 nos ayuda a visualizar la tendencia global seguida por el grado de deslocalización en los distritos industriales españoles. Tal y como se puede observar la pendiente de la recta es creciente en todo momento.

El resultado que hemos obtenido es el esperado a partir del desarrollo teórico presentado. En este sentido, la deslocalización en los distritos industriales ha sufrido en promedio un aumento de un 94,12% en el período 2002-2007.

A nivel sectorial (figura 8.2 y tabla 8.6), los resultados ponen de manifiesto una tendencia creciente de la deslocalización media en el período analizado para todos los sectores industriales. En concreto, destacamos un aumento

significativo en valores absolutos en los distritos industriales de los sectores textil y confección, automoción, metalúrgico y piel, cuero y calzado.

Figura 8.1 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la deslocalización en los distritos industriales

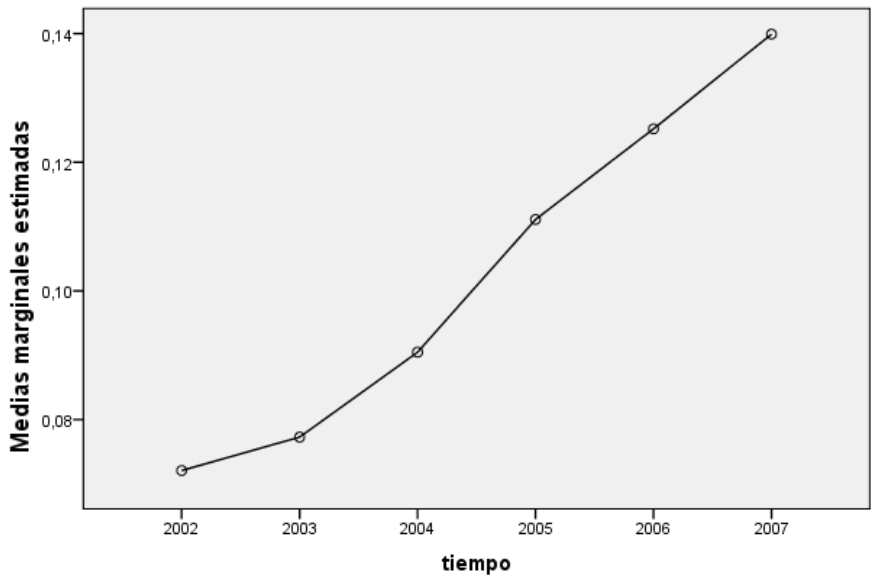


Figura 8.2 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales de la deslocalización en los distritos industriales

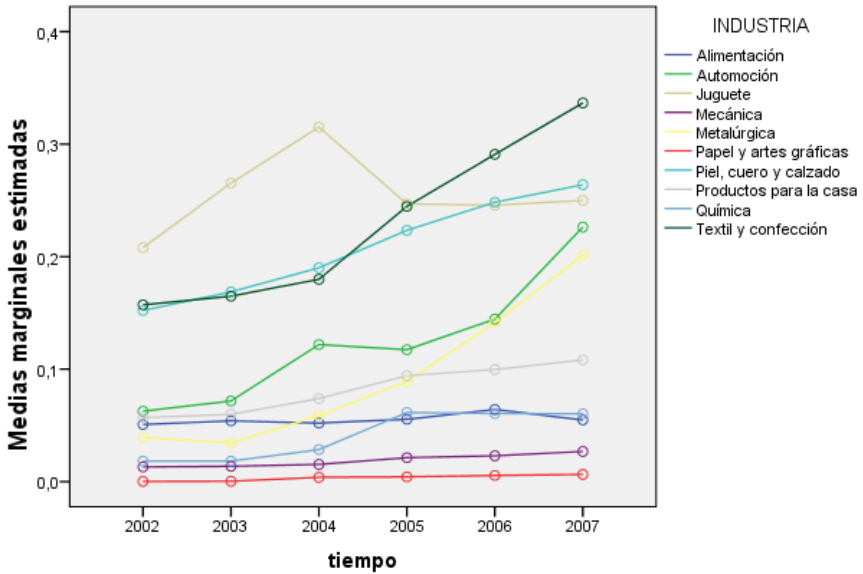


Tabla 8.6 Variación de la deslocalización por industria en el período 2002-2007

Industria	Variación absoluta del período	Variación relativa del período
Alimentación	0,004	7,79%
Automoción	0,164	261,33%
Juguete	0,042	20,18%
Mecánica	0,014	104,72%
Metalúrgica	0,162	413,29%
Papel y artes gráficas	0,006	3.029,17%
Piel, cuero y calzado	0,112	73,53%
Productos para la casa	0,051	90,13%
Química	0,042	229,38%
Textil y confección	0,179	114,13%

8.3.2 Hipótesis 2

La hipótesis 2 de la investigación plantea en qué grado los distritos industriales están llevando a cabo estrategias dirigidas al aumento de la sofisticación de sus productos. De forma concreta, la hipótesis 2 se ha definido de la siguiente forma:

Hipótesis 2: Los distritos industriales tienden a centrarse en líneas de producto más sofisticadas y de mayor valor unitario.

8.3.2.1 Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución del valor unitario de los productos en los distritos industriales

Para el contraste de la hipótesis 2, definimos en capítulos anteriores la variable *valor unitario de los productos* producidos en el distrito industrial. La naturaleza de esta variable permite utilizar un modelo ANOVA de medidas repetidas.

Los resultados obtenidos tras la aplicación de este modelo se muestran en la tabla 8.7. Debido a que el nivel crítico asociado al estadístico multivariado *Traza de Pillai* es significativo al 1%, podemos confirmar la hipótesis de que el tiempo influye en el valor unitario de los productos elaborados en los distritos industriales españoles.

Tabla 8.7 Contrastes multivariados para la hipótesis 2

Efecto	Valor	F	Ajuste
TIEMPO Traza de Pillai	,253	6,027***	F = 11,283*** (Lineal)

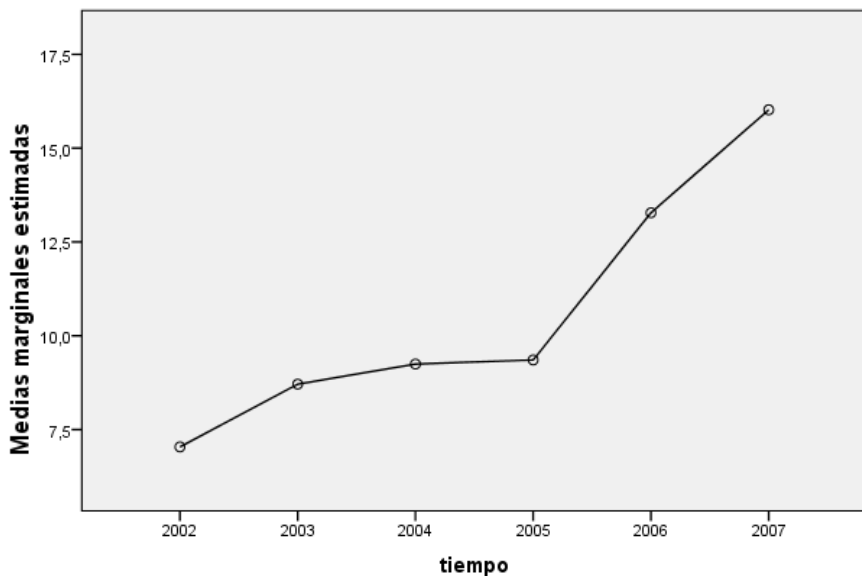
*** $p < ,01$ ** $p < ,05$ y * $p < ,1$

Por otro lado, tras la realización del contraste polinómico, obtenemos que las medias de los valores unitarios en cada momento temporal se ajustan de forma significativa a una línea recta.

Asimismo, a través del gráfico de perfil de la figura 8.3 observamos que la tendencia que ha seguido la evolución del valor unitario medio de los productos elaborados por los distritos industriales españoles ha sido creciente en todos los instantes de tiempo.

De esta manera, el resultado obtenido se ajusta al desarrollo teórico planteado en el trabajo. El valor unitario medio de los productos elaborados por los distritos industriales ha experimentado un aumento de un 127,66% en el período 2002-2007.

Figura 8.3 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la variable relacionada con el valor unitario de los productos elaborados por el distrito industrial



Si desagregamos estos resultados por sectores obtenemos el gráfico de la figura 8.4 y la tabla 8.8. Se ha producido un aumento en la totalidad de sectores industriales del valor unitario de los productos elaborados por los distritos industriales. Destacamos un incremento significativo en valores absolutos en los distritos del sector textil y del calzado, actividades muy afectadas por la competencia proveniente de países con economías emergentes (Schiattarella, 1999).

Figura 8.4 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la variable relacionada con el valor unitario de los productos elaborados por el distrito industrial desagregada según sectores industriales

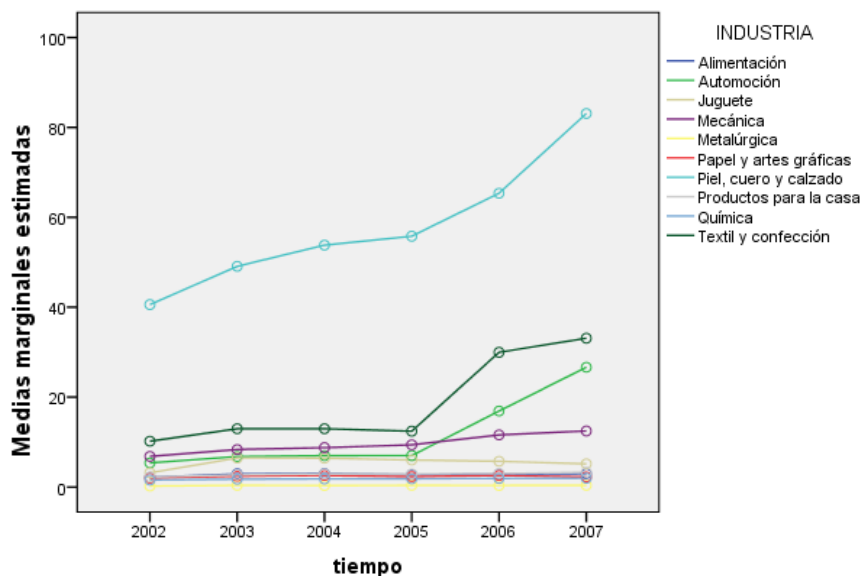


Tabla 8.8 Variación del valor unitario por sectores en el período 2002-2007

Industria	Variación absoluta del período	Variación relativa del período
Alimentación	0,836	38,79%
Automoción	21,270	395,28%
Juguete	1,999	62,97%
Mecánica	5,658	83,00%
Metalúrgica	0,159	69,70%
Papel y artes gráficas	0,248	12,44%
Piel, cuero y calzado	42,509	104,74%
Productos para la casa	1,094	49,18%
Química	0,399	25,54%
Textil y confección	22,910	224,62%

8.3.3 Hipótesis 3

La hipótesis 3 del trabajo plantea en qué grado los distritos industriales están desarrollando estrategias encaminadas a la terciarización de sus actividades, esto es, asumiendo nuevas actividades como I+D, logística o *marketing* y deslocalizando otras de carácter manufacturero de menor valor añadido. Concretamente, la hipótesis 3 se ha definido de la siguiente forma:

Hipótesis 3: Los distritos industriales tienden a una progresiva terciarización de sus actividades.

8.3.3.1 Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la terciarización en los distritos industriales

Para el contraste de la hipótesis 3, hemos definido la variable *grado de terciarización*. La naturaleza de esta variable nos permite utilizar un modelo ANOVA de medidas repetidas.

A continuación se muestra el resultado del análisis. Como se puede observar, la tabla 8.9 contiene los resultados para el estadístico multivariado *Traza de Pillai*. Dado que el nivel crítico asociado a este estadístico es significativo al 1%, podemos confirmar que el tiempo influye en el grado de terciarización de los distritos industriales españoles.

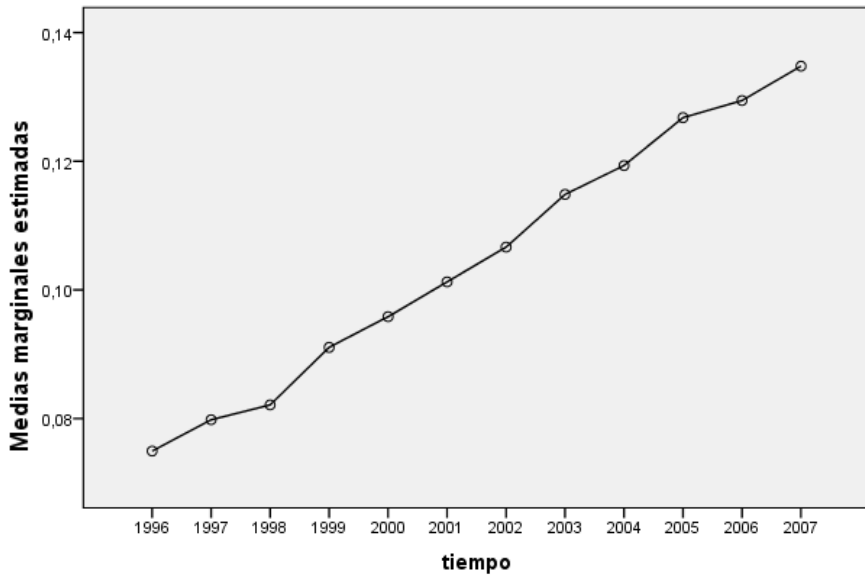
Tabla 8.9 Contrastes multivariados para la hipótesis 3

Efecto	Valor	F	Ajuste
TIEMPO Traza de Pillai	,388	9,699***	F = 67,866*** (Lineal)

*** $p < ,01$ ** $p < ,05$ y * $p < ,1$

Por otra parte, en el contraste polinómico, obtenemos que las medias del grado de terciarización en cada momento temporal se ajustan de forma significativa a una línea recta. Además, mediante el gráfico de perfil de la figura 8.5 observamos que la tendencia que ha seguido el grado de terciarización en la muestra analizada ha sido creciente en todo momento. El resultado obtenido es el que cabía esperar a partir del desarrollo teórico presentado. El peso de la actividad terciaria en los distritos industriales para el período analizado ha aumentado un 79,83%.

Figura 8.5 Gráfico de perfil de la evolución temporal del grado de terciarización en los distritos industriales



Descendiendo de nivel, el gráfico de perfil de la figura 8.6 y la tabla 8.10 muestran la variación del peso de la actividad terciaria en los distritos industriales según su sector industrial. Los distritos industriales del sector químico, metalúrgico y automoción son los que presentan en promedio mayores tendencias de crecimiento en valores absolutos. Por el contrario, los sectores del papel y artes gráficas y juguete son las industrias que obtienen menores intensidades de crecimiento. Es importante destacar que todos los sectores industriales presentan tendencias crecientes en cuanto a la terciarización.

Figura 8.6 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales del grado de terciarización en los distritos industriales

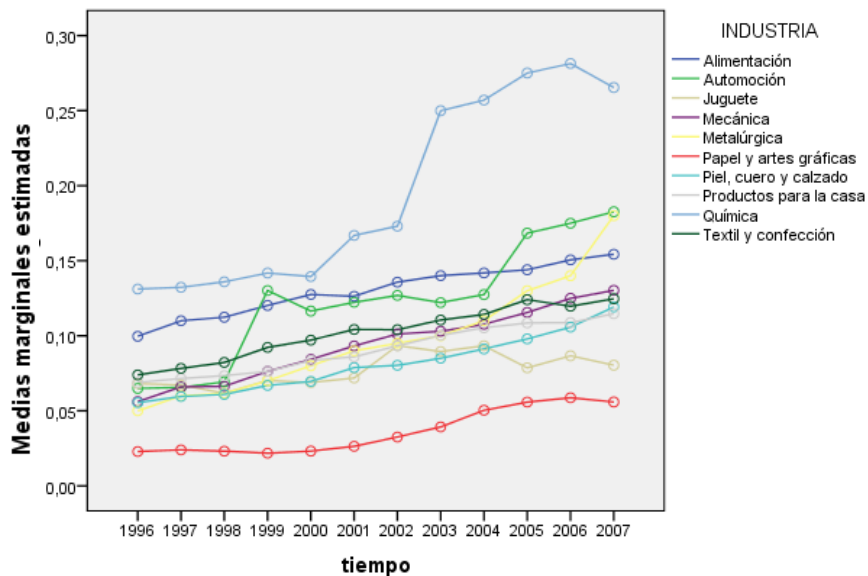


Tabla 8.10 Variación de la terciarización por sectores en el período 1996-2007

Industria	Variación absoluta del período	Variación relativa del período
Alimentación	0,055	54,84%
Automoción	0,118	181,22%
Juguete	0,005	18,00%
Mecánica	0,074	132,05%
Metalúrgica	0,130	260,00%
Papel y artes gráficas	0,033	144,69%
Piel, cuero y calzado	0,064	114,99%
Productos para la casa	0,046	66,42%
Química	0,134	102,42%
Textil y confección	0,051	68,66%

8.3.4 Hipótesis 4

La hipótesis 4 del estudio plantea en qué medida los distritos industriales están diversificando sus actividades hacia nuevos sectores. De esta manera, la hipótesis 4 la hemos definido de la siguiente forma:

Hipótesis 4: Los distritos industriales tienden a una pérdida progresiva del peso de su industria principal en favor de otras especializaciones industriales.

8.3.4.1 Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la diversificación en los distritos industriales

Para contrastar la hipótesis 4, en el capítulo anterior hemos definido la variable que representa la *importancia de la especialidad principal* del distrito industrial frente al conjunto de sectores industriales. Al igual que en los casos anteriores, la naturaleza de la variable permite la utilización de un modelo ANOVA de medidas repetidas.

A continuación se muestra el resultado del análisis. Como es posible observar en la tabla 8.11, debido a que el nivel crítico asociado al estadístico multivariado *Traza de Pillai* es significativo al 1%, podemos confirmar que la importancia de la especialidad principal en los distritos industriales no es la misma en todos los años analizados.

Tabla 8.11 Contrastes multivariados para la hipótesis 4

Efecto	Valor	F	Ajuste
TIEMPO	Traza de Pillai	,216	4,131***
			F = 21,554*** (Lineal)
			F = 7,014*** (Cuadrática)

*** $p < ,01$ ** $p < ,05$ y * $p < ,1$

Por otro lado y ya en el contraste polinómico, obtenemos que las medias de la importancia de la especialidad industrial principal en cada momento temporal se ajustan de forma significativa tanto a una línea recta como a una función cuadrática.

Además, mediante el gráfico de perfil de la figura 8.7, observamos que la tendencia que ha seguido el peso de la especialidad principal del distrito en el período 1996-2007 en los distritos españoles ha sido decreciente.

Los resultados obtenidos son los que cabrían esperar a partir del desarrollo teórico que hemos realizado. Así, el peso de la especialidad principal en los distritos industriales españoles ha disminuido un 10,05% en el período 1996-2007. Sin embargo si desagregamos estos resultados a nivel sectorial encontramos ciertas divergencias en cuanto a las tendencias observadas (figura 8.8 y tabla 8.12). En los distritos industriales de los sectores químico, juguete y mecánico la especialidad principal en promedio ha ganado importancia en el tejido industrial del área geográfica del distrito en el período analizado a diferencia del resto de sectores donde ha seguido una tendencia descendente. De forma concreta, en los distritos industriales de los sectores del textil y del calzado es donde la especialidad principal ha reducido en valores absolutos más su importancia, mientras que en los del juguete es donde en mayor medida se ha dado el caso contrario.

Figura 8.7 Gráfico de perfil de la evolución temporal del peso de la especialidad principal en los distritos industriales españoles

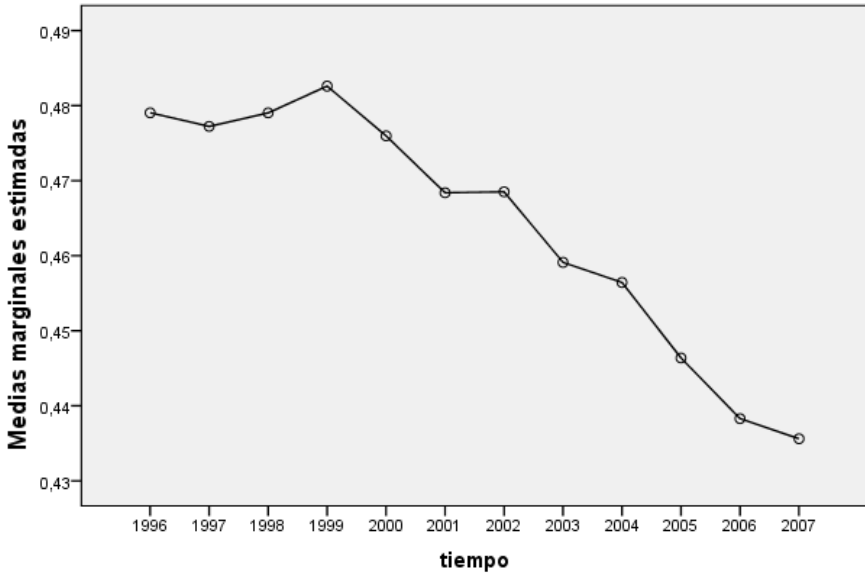


Figura 8.8 Gráfico de perfil de la evolución temporal del peso de la especialidad principal en los distritos industriales españoles según industrias

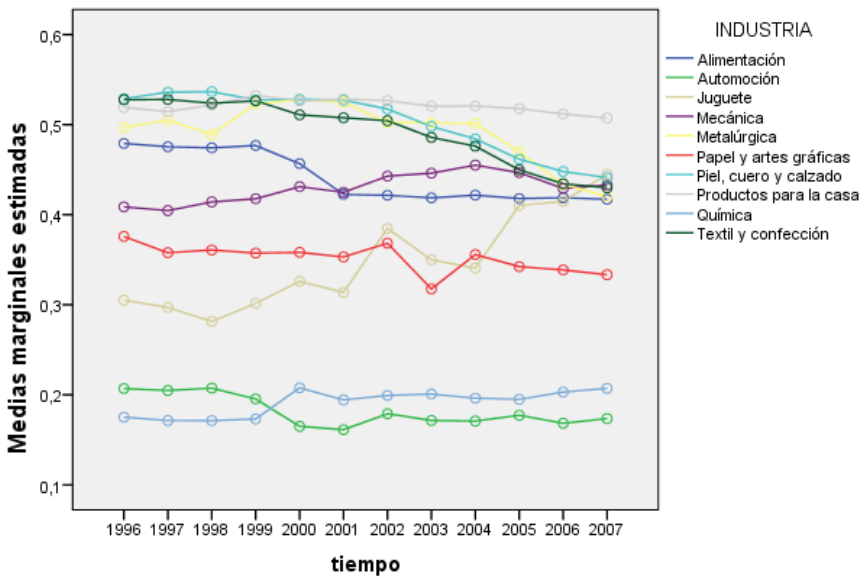


Tabla 8.12 Variación del peso de la especialidad principal por sectores en el período 1996-2007

Industria	Variación absoluta del período	Variación relativa del período
Alimentación	-0,062	-12,94%
Automoción	-0,062	-34,78%
Juguete	0,140	45,82%
Mecánica	0,024	5,91%
Metalúrgica	-0,077	-15,43%
Papel y artes gráficas	-0,043	-11,31%
Piel, cuero y calzado	-0,088	-16,57%
Productos para la casa	-0,012	-2,24%
Química	0,032	18,20%
Textil y confección	-0,098	-18,52%

8.3.5 Hipótesis 5

Por último, la hipótesis 5 del trabajo plantea en qué grado los distritos industriales están perdiendo su característica homogeneidad interna. De forma concreta, la hipótesis 5 se ha definido así:

Hipótesis 5: Los distritos industriales tienden a una progresiva heterogeneidad interna.

8.3.5.1 Aplicación del ANOVA de medidas repetidas a la evolución de la heterogeneidad en los distritos industriales

Con el objetivo de contrastar la hipótesis 5, tal y como se ha descrito en el capítulo 7, hemos definido la variable *grado de heterogeneidad del distrito*. La forma en que se ha concebido la variable permite el uso de un modelo ANOVA de medidas repetidas.

Los resultados del análisis han sido los siguientes. A causa de que el valor del estadístico multivariado *Traza de Pillai* es significativo al 1%, podemos confirmar la hipótesis de que el tiempo influye en el grado de heterogeneidad de los distritos industriales.

Tabla 8.13 Contrastes multivariados para la hipótesis 5

Efecto		Valor	F	Ajuste
TIEMPO	Traza de Pillai	,284	6,052***	F = 30,046*** (Lineal)

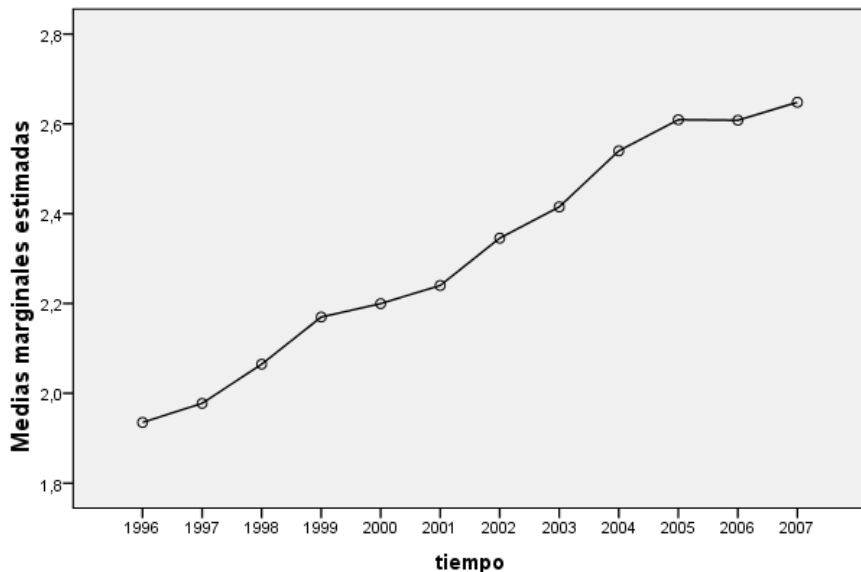
*** $p < ,01$ ** $p < ,05$ y * $p < ,1$

Por otro lado y centrándonos en el contraste polinómico, hemos podido comprobar que las medias de la heterogeneidad en cada momento temporal se ajustan de forma significativa a una línea recta.

La tendencia que ha seguido el grado de heterogeneidad de los distritos industriales, según el gráfico de perfil que mostramos en la figura 8.9, es creciente.

Este resultado ha sido el esperado a partir del desarrollo teórico expuesto anteriormente. Los distritos industriales en el período analizado han constatado un aumento de un 36,84% en su grado de heterogeneidad.

Figura 8.9 Gráfico de perfil de la evolución temporal de la heterogeneidad en los distritos industriales



Si evaluamos la evolución de la heterogeneidad de los distritos industriales según su sector industrial obtenemos el gráfico de perfil de la figura 8.10 y la tabla 8.14. De esta manera, comprobamos que en promedio la totalidad de sectores industriales han experimentado crecimientos en su grado de heterogeneidad. Por último, destacamos que los distritos del sector del juguete son los que poseen mayores crecimientos en valores absolutos mientras que los distritos industriales del sector de la piel, cuero y calzado son los que obtienen los mayores valores de homogeneidad interna y menores crecimientos absolutos.

Figura 8.10 Gráfico de perfil de la evolución temporal por sectores industriales de la heterogeneidad en los distritos industriales

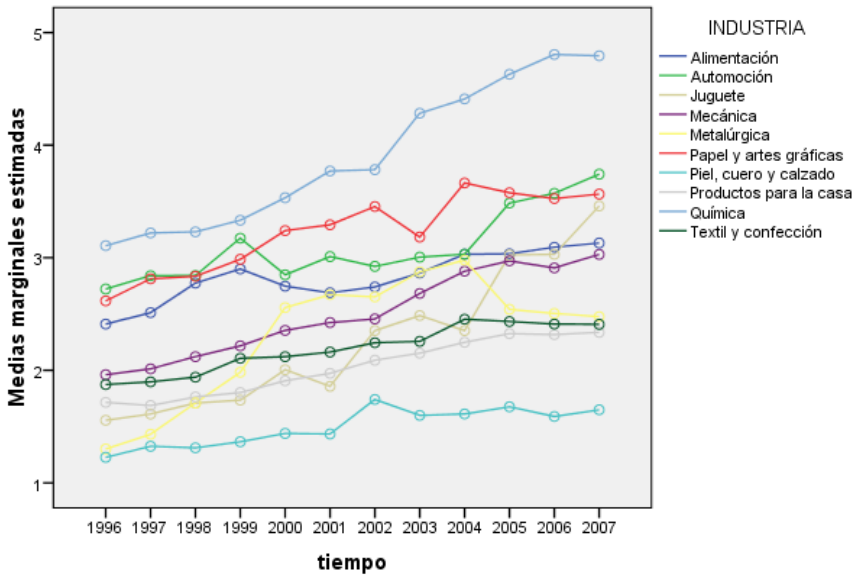


Tabla 8.14 Variación de la heterogeneidad por sectores en el período 1996-2007

Industria	Variación absoluta del período	Variación relativa del período
Alimentación	0,720	29,87%
Automoción	1,020	37,46%
Juguete	1,904	122,39%
Mecánica	1,069	54,50%
Metalúrgica	1,176	90,37%
Papel y artes gráficas	0,948	36,24%
Piel, cuero y calzado	0,422	34,37%
Productos para la casa	0,622	36,27%
Química	1,687	54,30%
Textil y confección	0,535	28,53%

9. CONCLUSIONES

9. CONCLUSIONES

En el presente capítulo presentamos las conclusiones finales obtenidas de nuestro trabajo. En primer lugar recordaremos cuáles han sido los objetivos planteados. A continuación desarrollaremos las conclusiones tanto de la parte teórica como de la parte empírica. Para finalizar indicaremos la contribución de nuestros resultados así como los límites y las líneas futuras de investigación.

9.1 *Introducción*

El propósito general de la investigación ha sido analizar la respuesta dada por los distritos industriales ante los cambios producidos en el entorno competitivo. Este objetivo general se ha desglosado en otros dos. Por un lado, estudiar aquellas pautas evolutivas más significativas de los distritos industriales, mientras que por otro lado, analizar para cada una de estas pautas la intensidad del cambio y su vinculación a determinados sectores industriales.

De esta forma, partiendo de un conjunto de procesos de mejora en entornos de aglomeraciones territoriales hemos analizado las posibles consecuencias de su aplicación. Particularmente, nuestro estudio se centra en cinco aspectos: la deslocalización de la producción, el aumento del valor unitario de los productos, la terciarización y la diversificación de actividades y el aumento de la heterogeneidad interna del distrito.

A continuación presentamos las conclusiones obtenidas.

9.2 *Principales conclusiones de la revisión teórica*

Con el propósito de alcanzar nuestro objetivo hemos realizado una revisión detallada de las principales aportaciones dentro del área de estudio, lo que nos ha servido para exponer un marco teórico que ha fundamentado las diferentes hipótesis a contrastar. Las conclusiones de este marco teórico se exponen a continuación.

Los distritos industriales han desempeñado durante varias décadas un importante papel en el crecimiento de muchas regiones al ser capaces de aprovechar las ventajas derivadas de la presencia en su interior de una serie

de externalidades (Storper y Scott, 1989; Storper, 1992) para hacer frente con éxito a los desafíos planteados por el mercado. Estas entidades se han caracterizado por la presencia en su interior de una comunidad de personas, un conjunto de instituciones, una población de empresas y una atmósfera industrial (Becattini, 1990).

Centrándonos en la población de empresas, los distritos se han caracterizado tradicionalmente por un predominio de organizaciones manufactureras y una especialización de las mismas en fases específicas del proceso de producción de la industria del distrito o en actividades subsidiarias a éste (Dei Ottati, 2006). Además, esta división del trabajo ha contribuido, por un lado, a que la dimensión de sus unidades productivas individuales haya sido generalmente reducida, mientras que el número de empresas ha tendido a ser elevado. Por otro lado, para cada fase y función del proceso productivo localizado se ha formado un grupo de empresas con capacidades competitivas similares entre ellas. Esto ha dado origen a un sistema de mercados locales de las diferentes actividades especializadas fuertemente conexas. Por tanto, el distrito industrial se ha venido desplegando como un sistema prácticamente cerrado, cuyos únicos puntos de contacto con el exterior se han situado en los extremos de la cadena de valor, en concreto, el suministro de materias primas y la venta de productos finales (Corò y Grandinetti, 1999). Finalmente, la existencia en el distrito de un conjunto de externalidades o recursos compartidos que pueden beneficiar a todas sus empresas ha tenido un efecto homogeneizador en las mismas (Becattini, 1990; Brusco, 1990; Pouders y St.John, 1996). Esta homogeneidad se ha manifestado en términos de recursos, estructura de costes, modelos mentales y comportamientos competitivos similares (Pouders y St.John, 1996) así como en su tamaño (Becattini, 1990; Molina, 2001).

Sin embargo, en estos últimos años, con la intensa y rápida transformación del escenario competitivo nacional e internacional, gran parte de los distritos industriales que anteriormente eran ejemplo de crecimiento y éxito, han pasado a encontrarse en una situación crítica (Onida *et al.*, 1992; Harrison, 1994; Passaro, 1994; Alberti, 2006). La globalización de la economía y el desarrollo tecnológico han propiciado la aparición de nuevas amenazas en los distritos industriales. Así, por ejemplo, la globalización ha posibilitado la llegada creciente a los mercados occidentales de productos finales de producción masiva a precios muy reducidos, mientras que el desarrollo tecnológico ha facilitado la interacción de los diferentes actores en una determinada cadena de valor, independientemente de su situación geográfica (Bakos, 1998).

Este nuevo escenario competitivo ha dado lugar a diversas contribuciones que han puesto de manifiesto la necesidad de un cambio por parte de los distritos industriales como respuesta a este nuevo escenario, modificando en muchos casos su patrón tradicional de funcionamiento y sus principios definitorios, en definitiva, su manera tradicional de organizar tanto la producción como sus relaciones con el exterior (Sabel, 2004; Biggiero, 2006; Zeitlin, 2006).

Consideramos que estas respuestas pueden quedar plasmadas en una serie de estrategias planteadas en el trabajo de Humphrey y Schmitz (2002). Según estos autores, las cuatro estrategias principales de mejora que pueden desarrollar los distritos industriales son las de proceso, producto, funcional e inter-sectorial. A pesar de que las dos primeras son estrategias interesantes para los distritos industriales, tienen como principal limitación el hecho de que permiten aumentar la competitividad durante un período de tiempo limitado, ya que la relativa facilidad de desarrollar estas estrategias de mejora permite que los países en vías de desarrollo puedan reducir

rápida mente dicha ventaja competitiva. Por tanto, son las mejoras funcional e inter-sectorial, las que permitirán al distrito alcanzar nuevas cotas de competitividad sostenibles en el tiempo. De hecho, la acción conjunta de estas dos estrategias de mejora es denominada por la literatura como la *vía rápida* hacia la competitividad, en contrapartida a la *vía lenta*, caracterizada por la focalización en las ventajas basadas en costes bajos o la competitividad en el precio (Sammorra y Belussi, 2006).

Por último, cabe señalar el especial protagonismo que poseen un conjunto de organizaciones de los distritos industriales, denominadas por la literatura como empresas focales o líderes, en estos procesos de mejora. Estas empresas son las encargadas de liderar los procesos de mejora, posibilitando así el aumento de la competitividad global del distrito.

9.3 Principales conclusiones del desarrollo empírico

Como hemos visto, ante la pérdida de competitividad de los distritos industriales, y como alternativa de supervivencia, estos sistemas se ven obligados a poner en marcha un conjunto de estrategias de mejora. El desarrollo de estas estrategias les permitirá aumentar su competitividad, pero simultáneamente tendrá efectos significativos en el modo tradicional de concebir estas aglomeraciones territoriales, es decir, modificará algunas de las características propias de los planteamientos tradicionales del modelo de distrito industrial. Este hecho nos ha llevado a cuestionar si el modelo tradicional de distrito industrial está evolucionando hacia una nueva concepción mejor adaptada a las condiciones actuales del entorno.

De esta manera, la aplicación de mejoras de proceso en los distritos industriales puede derivar en una deslocalización de las actividades de

menor valor añadido, mientras que las de producto pueden aumentar el valor unitario de sus productos, por otro lado, las funcionales pueden generar un incremento del peso de las actividades terciarias y por último, las intersectoriales una diversificación de sus actividades. Asimismo, la existencia de de empresas con capacidad para liderar estas mejoras, y otras más pasivas, aumenta la heterogeneidad del distrito industrial, especialmente en el tamaño de sus empresas.

Los resultados obtenidos tras el desarrollo empírico apoyan la hipótesis de la evolución del patrón tradicional de distrito industrial. De forma concreta, en primer lugar, se ha obtenido evidencia empírica de un aumento de la deslocalización de actividades en los distritos industriales. Como ya indicamos, esta estrategia es una de las formas más rápidas y efectivas de ganar eficiencia en los procesos industriales. Así, esto ha propiciado que las empresas de los distritos industriales dejen de producir o adquirir determinados productos de bajo valor añadido dentro del propio distrito industrial, buscando nuevos proveedores o implantando nuevas factorías en aquellos países donde los costes laborales son reducidos. Se ha observado que el grado de deslocalización en los distritos industriales ha aumentado en el período 2002-2007 un 94,12%, incremento que se ha extendido a la totalidad de sectores industriales, si bien con diferentes intensidades de aplicación.

En segundo lugar, se ha confirmado el aumento del valor unitario de los productos comercializados por los distritos industriales. Con el objeto de hacer frente a los productos provenientes de países con economías emergentes, han optado por aumentar el valor unitario de sus productos y ubicarse en nichos de mercado de mayor sofisticación. Así, en el periodo 2002-2007 los distritos industriales han aumentado en promedio un 127,66% el valor unitario de sus productos. Por otra parte, este incremento se ha

producido en los distritos industriales de todos los sectores industriales sin excepción, aunque, como en el caso anterior, con pautas diferentes de crecimiento.

En tercer lugar se ha confirmado el hecho de que los distritos están tendiendo a la terciarización de forma progresiva, es decir, las actividades manufactureras en los distritos pierden fuerza frente a los servicios a la industria. El desarrollo de actividades de deslocalización, junto a una mayor relevancia de actividades como el *marketing*, diseño o la logística, han contribuido enormemente a este hecho. Los resultados obtenidos confirman que el grado medio de terciarización de los distritos industriales ha aumentado un 79,83% en el período 1996-2007. Este incremento se ha producido en los distritos industriales de la totalidad de sectores industriales, aunque al igual que las otras variables anteriores, con diferentes intensidades de crecimiento.

En cuarto lugar, se ha podido confirmar un aumento de la diversificación en los distritos industriales, medido a través de la importancia de su especialidad principal en la economía local. A causa de las presiones competitivas ejercidas por la globalización, la especialidad principal del distrito ha perdido importancia ante la puesta en marcha de mejoras intersectoriales, diversificando sus actividades hacia nuevos sectores o subsectores productivos y aprovechando en algunos casos las competencias adquiridas en la especialidad actual (Rabellotti *et al.*, 2009). Los resultados obtenidos indican un descenso medio de un 10,05% en la importancia de las especialidades principales en los distritos industriales en el período 1996-2007. A nivel sectorial, sin embargo, la diversificación no se ha desplegado por igual. Así, los sectores industriales de la mecánica, juguete y químico han mostrado tendencias crecientes en cuanto a la importancia de la especialidad principal, mientras que en el resto de sectores la tendencia ha

sido la esperada. Cabe destacar los descensos en valores absolutos de la importancia de la especialidad principal en los distritos industriales de los sectores del textil y del calzado, industrias más afectadas por los fenómenos de la globalización (Schiattarella, 1999).

Para finalizar, se ha confirmado un aumento de la heterogeneidad interna del distrito medida en términos de la dispersión de los tamaños de sus empresas. La desigual aplicación de las distintas estrategias por parte de las empresas de los distritos industriales está acentuando las diferencias internas, especialmente en sus patrones de crecimiento. Así, mientras que las empresas con estrategias de mejora bien definidas están creciendo en tamaño, en las empresas con estrategias más dispersas ocurre lo contrario o bien sufren crecimientos nulos o muy bajos. Los resultados obtenidos indican que en el período 1996-2007 se ha producido un aumento relativo medio del coeficiente de dispersión de un 36,84%. Este incremento ha estado presente en distritos de la totalidad de los sectores industriales, pero, como en los casos anteriores, con crecimientos que siguen tendencias diferentes.

Los resultados en global ratifican lo esperado, es decir, los distritos industriales están modificando su patrón característico de funcionamiento y están evolucionando hacia nuevas configuraciones más adaptadas al escenario competitivo actual. En todas las pautas analizadas las intensidades de cambio han sido significativas y, con excepción de los procesos de diversificación, han tenido presencia en los distritos industriales de la totalidad de sectores industriales. Esta diversidad obtenida confirma que los distritos industriales muestran rendimientos diferentes en las pautas evolutivas desplegadas, tal y como se plantea en Solinas (2006).

9.4 *Contribución e implicaciones de los resultados obtenidos*

En nuestra opinión la mayor contribución de nuestro trabajo ha consistido en aportar un estudio cuantitativo, robusto y riguroso que abarca el conjunto de distritos industriales españoles, así como diversas variables, y que subsana la fragmentación de la literatura actual para confirmar que las aglomeraciones territoriales del tipo distrito industrial están modificando su patrón de funcionamiento y sus principios definatorios, es decir, su manera de organizar la producción y sus relaciones con el exterior.

Los resultados obtenidos dan soporte a la configuración de un nuevo modelo de distrito, menos arraigado al territorio original y más conectado a las redes externas globales de proveedores, con unos productos cada vez más localizados en nichos de mercado de mayor sofisticación, con un mayor peso del sector terciario y unas actividades manufactureras con menor importancia estratégica, y con un conjunto de actividades más diversificadas y una estructura interna más heterogénea. En este sentido, nuestra investigación está en línea con otras contribuciones previas que desde diversas perspectivas alertan de los cambios requeridos en los distritos industriales para afrontar los nuevos retos competitivos (entre otros, Corò y Grandinetti, 2001, Carbonara *et al.*, 2002, Biggiero, 2006, Morrison, 2008 o Rabellotti *et al.*, 2009).

Por otro lado, este nuevo modelo de distrito industrial está en línea con el definido por Markusen (1996) dentro de su tipología de distritos industriales y conocido como *Hub-and-spoke*. Esta tipología, al igual que el modelo contrastado en esta investigación, se caracteriza por la presencia de un conjunto de empresas foco o clave que actúan como centro o sostén de la economía regional y posibilitan la apertura del distrito a nuevas fuentes externas de productos y conocimiento, así como por la presencia de otro conjunto de empresas menos dinámicas y con estrategias más difusas. Así, el

dinamismo económico en este escenario reside principalmente en la posición de un conjunto de empresas focales en sus mercados nacionales e internacionales.

Por último y en nuestra opinión, ante esta evolución del patrón de funcionamiento de los distritos industriales y los riesgos que pueden derivarse de dicho proceso, especialmente en lo referente a la merma del mercado interno de bienes y servicios a causa de la deslocalización y la aparición de unos actores con un mayor poder, los responsables de política industrial deberían desarrollar acciones encaminadas a mantener la integridad del distrito industrial como entidad capaz de generar un conjunto de externalidades o interdependencias no comercializables.

9.5 Limitaciones y futuras investigaciones

Este trabajo presenta limitaciones que, entendemos, pueden restringir la generalización de las conclusiones y que están relacionadas con las características específicas del caso analizado.

El hecho de que el estudio se centre en los distritos industriales de un país en concreto puede provocar un sesgo en las conclusiones, cuestionando la posibilidad de que sean generalizables a otros contextos, por ejemplo, al caso italiano.

Asimismo, somos conscientes de que a pesar de que hemos partido de una literatura y hechos específicos, es posible que las conclusiones obtenidas pudieran ser en gran medida extensibles a las empresas no ubicadas en los distritos industriales. Este hecho, si bien quitaría un cierto valor a la contribución de este trabajo podría también dar pie a nuevas investigaciones

que estudiaran con mayor detalle y comparativamente estos procesos evolutivos paralelos.

Por otra parte, en el caso de las medidas utilizadas para las variables, así como las fuentes de datos, siempre pueden ser susceptibles de reflejar mejor la realidad que buscamos. Así, en el caso de las medidas de la deslocalización y del valor unitario de los productos de los distritos industriales, éstas se realizan a partir de datos provinciales, debido a que es la fuente de información más desagregada que disponemos. Por otro lado, la base de datos SABI presenta algunas limitaciones añadidas. En primer lugar no refleja los balances de empresas con pequeña facturación, y en segundo lugar, los datos obtenidos han necesitado de un cuidadoso proceso de depuración debido a la falta de algunos valores en las series de datos.

Para superar las posibles limitaciones descritas y como futura investigación pensamos que una línea de interés sería aplicar el modelo en otros países y realizar los correspondientes estudios comparativos, así como un refinamiento de las medidas y la búsqueda de nuevas fuentes de datos.

Respecto a las pautas evolutivas de los distritos industriales cabría plantear posibles nuevas tendencias. Asimismo, cabría también estudiar la relación que poseen las pautas evolutivas analizadas con los resultados obtenidos por las empresas, o profundizar en las bases teóricas de la aparición de diferentes intensidades en las pautas evolutivas obtenidas en los distritos industriales de los diversos sectores industriales.

En definitiva, consideramos que la presente investigación es una contribución al estudio de las respuestas de los distritos industriales ante los cambios del entorno competitivo. Los resultados nos han permitido mostrar cómo estas aglomeraciones están respondiendo a estos cambios a través de la

deslocalización, diversificación, terciarización de sus actividades y aumento del valor unitario de sus productos. Sin duda somos conscientes de que este trabajo resulta un primer paso que debe seguir mejorando, incluyendo nuevas pautas evolutivas que permitan desarrollar nuevas aportaciones.

ANEXOS

**LISTADO DE DISTRITOS
INDUSTRIALES EN ESPAÑA**

Tabla A.1 Listado de distritos industriales en España

Distrito Industrial ³⁰	Industria principal /subespecialización ³¹	Puestos de trabajo ocupados		
		Industria principal	Industria manufactura	Todos los sectores
ANDALUCÍA		21.325	37.868	135.087
Almería		2.379	2.774	6.080
1 Macael	Productos para la casa / Piedra	1.362	1.478	2.780
2 Olula del Río	Productos para la casa / Piedra	1.017	1.296	3.300
Cádiz		3.125	3.702	8.751
3 Ubrique	Piel, cuero y calzado / Marroquinería	2.828	3.256	6.976
4 Prado del Rey	Piel, cuero y calzado / Marroquinería	297	446	1.775
Córdoba		3.604	7.437	32.269
5 Montilla	Industria alimentaria / Varios	336	1.339	6.694
6 Puente Genil	Industria alimentaria / Otros p.a.	653	1.817	9.709
7 Rute	Industria alimentaria / Otros p.a.	272	818	4.350
8 La Rambla	Productos para la casa / Cerámicas	650	917	2.325
9 Villa del Río	Productos para la casa / Muebles	861	1.046	2.184
10 Priego de Córdoba	Textil y confección / Confección	832	1.500	7.007
Huelva		626	729	1.542
11 Jabugo	Industria alimentaria / Cárnicas	626	729	1.542
Jaén		5.457	9.269	32.924
12 Bedmar y Garcéz	Industria alimentaria / Frutas y hort.	295	365	1.206
13 Alcalá la Real	Industria química / Plásticos	591	1.301	6.997
14 Bailén	Productos para la casa / Cerámicas	1.482	2.018	6.610
15 Arjona	Productos para la casa / Muebles	308	448	2.376
16 Marmolejo	Productos para la casa / Muebles	284	437	1.707
17 Mancha Real	Productos para la casa / Muebles	1.487	1.910	5.137
18 La Carolina	Textil y confección / Confección	397	1.827	5.064
19 Huelma	Textil y confección / Confección	613	963	3.827
Málaga		289	774	4.072
20 Alameda	Productos para la casa / Muebles	289	774	4.072

³⁰ Las unidades territoriales que forman los distritos industriales son los Sistemas Locales de Trabajo. Cada sistema local suele contener varios municipios. El distrito industrial se asigna a la provincia en la que se ubica su municipio principal.

³¹ Se especifican las subespecializaciones que superan el 50% de la ocupación dentro de la industria principal. El término “Varios” se utiliza cuando ninguna subespecialización supera el 50%.

Sevilla		5.845	13.183	49.449
21 Estepa	Industria alimentaria / Otros p.a.	1.741	2.163	7.462
22 La Roda de Andalucía	Industria alimentaria / Frutas y hort.	326	586	1.919
23 Écija	Productos para la casa / Muebles	1.226	2.526	12.550
24 Alcalá de Guadaíra	Productos para la casa / Varios	2.552	7.908	27.518
ARAGÓN		6.133	15.120	51.697
Huesca		718	2.292	7.334
25 Monzón	Industria química / Químicos básicos	718	2.292	7.334
Teruel		634	1.811	9.493
26 Alcañiz	Productos para la casa / Varios	634	1.811	9.493
Zaragoza		4.781	11.017	34.870
27 Cariñena	Industria alimentaria / Bebidas	419	965	2.877
28 Borja	Ind. de la automoción / Piezas	371	1.033	4.069
29 Épila	Ind. de la automoción / Piezas	1.128	2.593	8.134
30 Tauste	Industria mecánica / Varios	477	1.202	4.703
32 Illueca	Piel, cuero y calzado / Calzado	970	1.326	2.625
33 Brea de Aragón	Piel, cuero y calzado / Calzado	413	529	846
33 Pina de Ebro	Productos para la casa / Varios	351	1.338	4.307
34 Zuera	Productos para la casa / Varios	347	1.328	3.897
35 Caspe	Textil y confección / Confección	305	703	3.412
ILLES BALEARS		1.922	3.754	15.081
36 Ferreries	Piel, cuero y calzado / Calzado	280	519	1.526
37 Inca	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.642	3.235	13.555
CANTABRIA		1.329	3.694	13.406
38 Laredo	Ind. de la automoción / Vehículos	1.045	2.886	9.836
39 Ampuero	Ind. de la automoción / Piezas	284	808	3.570
CASTILLA Y LEÓN		10.126	36.186	136.126
Burgos		4.394	25.942	100.578
40 Burgos	Industria química / Varios	3.292	21.067	85.703
41 Miranda de Ebro	Industria química / Químicos básicos	1.102	4.875	14.875
Salamanca		2.509	3.312	10.789
42 Guijuelo	Industria alimentaria / Cárnicas	1.868	2.065	5.285
43 Béjar	Textil y confección / Hilos y tejidos	641	1.247	5.504
Segovia		613	1.283	5.824
44 Cuéllar	Productos para la casa / Muebles	613	1.283	5.824
Soria		771	1.662	5.189
45 Almazán	Productos para la casa / Muebles	294	669	2.580
46 Ólvega	Industria alimentaria / Cárnicas	477	993	2.609
Valladolid		1.839	3.987	13.746
47 Medina del Campo	Productos para la casa / Muebles	868	2.245	9.865
48 Íscar	Productos para la casa / Maderas	971	1.742	3.881
CASTILLA-LA MANCHA		29.012	61.742	202.449
Albacete		7.225	12.818	40.428

49	Madrigueras	Industria mecánica / Herramientas	439	819	2.103
50	Almansa	Piel, cuero y calzado / Calzado	3.491	4.782	9.979
51	La Roda	Productos para la casa / Muebles	479	1.445	5.539
52	Caudete	Productos para la casa / Vidrio	376	957	2.735
53	Fuente-Álamo	Productos para la casa / Muebles	302	639	2.235
54	Hellín	Textil y confección / Confección	808	1.822	8.330
55	Tobarra	Textil y confección / Confección	338	743	2.915
56	Villamalea	Textil y confección / Confección	280	496	1.987
57	Tarazona de la Mancha	Textil y confección / Confección	270	557	2.016
58	Alcaraz	Textil y confección / Confección	442	558	2.589
Ciudad Real			5.329	11.727	49.023
59	Valdepeñas	Industria alimentaria / Bebidas	855	2.002	9.864
60	Manzanares	Industria mecánica / Varios	641	1.783	8.161
61	Herencia	Industria mecánica / Elem.construcc.	277	628	1.989
62	Bolaños de Calatrava	Productos para la casa / Muebles	383	847	3.361
63	Santa Cruz de Mudela	Productos para la casa / Cerámicos	273	613	2.369
64	Almagro	Productos para la casa / Muebles	338	828	3.331
65	Tomelloso	Textil y confección / Confección	1.004	2.785	11.911
66	Villanueva de los Inf.	Textil y confección / Confección	365	624	2.911
67	La Solana	Textil y confección / Confección	703	1.076	3.756
68	Albaladejo	Textil y confección / Confección	490	541	1.370
Cuenca			1.597	2.715	9.039
69	Tarancón	Industria alimentaria / Cárnicas	1.157	2.203	7.649
70	Valverde de Júcar	Productos para la casa / Est.madera	440	512	1.390
Toledo			14.861	34.482	103.959
71	Torrijos	Industria alimentaria / Cárnicas	1.124	2.933	9.385
72	Dosbarrios	Papel, edición y artes gráficas / Var.	295	630	2.039
73	Fuensalida	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.849	3.621	8.065
74	Gálvez	Productos para la casa / Muebles	264	478	1.082
75	Navahermosa	Productos para la casa / Muebles	390	566	1.373
76	Seseña	Productos para la casa / Muebles	4.649	11.766	28.180
77	Quintanar de la Orden	Textil y confección / Confección	557	1.605	7.212
78	Sonseca	Textil y confección / Confección	1.580	4.465	9.257
79	Talavera de la Reina	Textil y confección / Confección	3.690	7.245	33.579
80	Tembleque	Textil y confección / Confección	463	1.173	3.787
CATALUÑA			89.399	296.501	879.550
Barcelona			68.795	227.447	646.854
81	Sant Sadurní d'Anoia	Industria alimentaria / Bebidas	2.222	5.782	13.629
82	Vic	Industria alimentaria / Cárnicas	4.408	18.694	50.827
83	Granollers	Industria química / Varios	12.535	46.601	115.026
84	Sant Celoni	Industria química / Varios	2.066	7.568	17.379
85	Artés	Textil y confección / Confección	412	1.752	3.033
86	Berga	Textil y confección / Hilos y tejidos	1.210	2.758	10.762

87 Calella	Textil y confección / Varios	3.525	7.234	29.216
88 Igualada	Textil y confección / Confección	6.262	11.872	27.320
89 La Garriga	Textil y confección / Varios	1.160	3.662	9.143
90 Manresa	Textil y confección / Confección	3.678	17.206	51.687
91 Mataró	Textil y confección / Varios	11.670	23.046	77.525
92 Monistrol de Montserrat	Textil y confección / Varios	480	991	2.357
93 Prats de Lluçanès	Textil y confección / Hilos y tejidos	784	1.130	2.471
94 Sabadell	Textil y confección / Varios	17.632	76.793	230.609
95 Sallent	Textil y confección / Confección	751	2.358	5.870
Girona		11.928	37.894	130.503
96 Girona	Industria alimentaria / Cárnicas	3.937	14.345	69.543
97 Olot	Industria alimentaria / Cárnicas	2.415	7.676	18.815
98 Riudellots de la Selva	Industria alimentaria / Cárnicas	848	3.478	8.934
99 Arbúcies	Ind. de la automoción / Carrocerías	581	2.421	4.899
100 Banyoles	Industria mecánica / Varios	1.532	3.786	10.786
101 Ripoll	Industria mecánica / Varios	1.899	4.614	11.406
102 La Bisbal	Productos para la casa / Cerámicos	716	1.574	6.120
Lleida		2.361	7.191	23.533
103 Mollerussa	Industria alimentaria / Cárnicas	1.167	3.276	11.670
104 Cervera	Ind. de la automoción / Piezas	563	2.316	5.411
105 Solsona	Industria mecánica / Varios	631	1.599	6.452
Tarragona		6.315	23.969	78.660
106 El Vendrell	Ind. de la automoción / Piezas	1.364	7.314	28.915
107 Montblanc	Ind. de la automoción / Piezas	763	2.723	6.686
108 Tortosa	Industria química / Plásticos	715	3.515	16.255
109 Valls	Industria química / Varios	1.063	6.810	17.199
110 La Sénia	Productos para la casa / Muebles	1.621	1.980	3.839
111 Ulldesona	Productos para la casa / Muebles	486	805	2.286
112 Gandesa	Textil y confección / Confección	303	822	3.480
COMUNIDAD VALENCIANA		167.574	337.755	1.168.918
Alicante		76.712	114.732	273.293
113 Jijona	Industria alimentaria / Otros p.a.	1.508	2.475	3.951
114 Ibi	Joyería, i.m y juguetes / Juguetes	2.205	6.987	12.624
115 Onil	Joyería, i.m y juguetes / Juguetes	1.427	1.851	2.754
116 Almoradí	Piel, cuero y calzado / Calzado	605	2.113	8.732
117 Aspe	Piel, cuero y calzado / Calzado	802	2.218	5.855
118 Callosa de Segura	Piel, cuero y calzado / Calzado	746	2.237	6.844
119 Catral	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.795	2.309	4.232
120 Crevillent	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.988	5.385	10.008
121 Elche	Piel, cuero y calzado / Calzado	27.141	32.903	78.901
122 Elda	Piel, cuero y calzado / Calzado	14.568	16.765	31.994
123 Monóvar	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.973	2.431	4.140
124 Orihuela	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.397	4.977	25.334

Listado de distritos industriales en España

125 Pedreguer	Piel, cuero y calzado / Marroq.	272	605	2.071
126 Pinoso	Piel, cuero y calzado / Calzado	871	2.062	4.772
127 Sax	Piel, cuero y calzado / Calzado	1.574	2.649	4.134
128 Villena	Piel, cuero y calzado / Calzado	3.646	5.246	12.796
129 Agost	Productos para la casa / Cerámicos	376	646	1.643
130 La Romana	Productos para la casa / Piedra	292	479	974
131 Monforte del Cid	Productos para la casa / Piedra	562	773	2.820
132 Novelda	Productos para la casa / Piedra	3.134	3.942	9.990
133 Albaterra	Textil y confección / Confección	548	858	2.681
134 Alcoy	Textil y confección / Hilos y tejidos	3.707	6.678	21.175
135 Banyeres de Mariola	Textil y confección / Hilos	1.634	2.259	3.572
136 Biar	Textil y confección / Tejidos	281	837	1.374
137 Cocentaina	Textil y confección / Hilos y tejidos	2.349	3.018	5.845
138 Muro de Alcoy	Textil y confección / Hilos y tejidos	1.311	2.029	4.077
Castellón		38.597	59.378	188.495
139 Benicarló	Productos para la casa / Muebles	1.425	2.350	8.633
140 Betxí	Productos para la casa / Azulejos	477	917	3.887
141 Cabanes	Productos para la casa / Azulejos	448	739	2.313
142 Castellón de la Plana	Productos para la casa / Azulejos	17.212	26.544	91.675
143 Nules	Productos para la casa / Azulejos	3.146	5.883	19.595
144 Onda	Productos para la casa / Azulejos	6.361	7.210	12.211
145 Sant Mateu	Productos para la casa / Muebles	330	563	2.232
146 Villarreal	Productos para la casa / Azulejos	7.360	11.224	30.733
147 Vinaròs	Productos para la casa / Muebles	1.513	2.348	10.048
148 Segorbe	Textil y confección / Varios	325	1.600	7.168
Valencia		52.265	163.645	707.130
149 Alzira	Industria alimentaria / Varios	2.882	11.228	52.567
150 Requena	Industria alimentaria / Bebidas	436	1.424	7.027
151 Buñol	Productos para la casa / Cemento	559	1.580	4.311
152 Carlet	Productos para la casa / Muebles	1.021	3.618	14.555
153 Cheste	Productos para la casa / Cerámicos	813	2.582	8.278
154 Llobai	Productos para la casa / Madera	265	443	2.278
155 L'Olleria	Productos para la casa / Vidrio	1.018	1.712	3.067
156 Mogente	Productos para la casa / Muebles	749	930	1.834
157 Monserrat	Productos para la casa / Varios	398	877	4.256
158 Valencia	Productos para la casa / Muebles	33.064	119.668	558.164
159 Vallada	Productos para la casa / Muebles	627	685	1.427
160 Albaida	Textil y confección / Varios	1.390	2.123	3.783
161 Bocairent	Textil y confección / Varios	627	891	1.628
162 Montaverner	Textil y confección / Confección	307	921	1.340
163 Navarrés	Textil y confección / Confección	652	1.410	4.857
164 Ontinyent	Textil y confección / Confección	5.612	8.198	17.129
165 Xàtiva	Textil y confección / Confección	1.845	5.355	20.629

EXTREMADURA		2.114	3.412	11.612
Badajoz		2.114	3.412	11.612
166 Fregenal de la Sierra	Industria alimentaria / Cárnicas	273	506	2.786
167 Higuera la Real	Industria alimentaria / Cárnicas	324	433	1.363
168 Jerez de los Caballeros	Industria metalúrgica / Hierro	687	1.592	5.494
169 San Vte. de Alcántara	Productos para la casa / Otro madera	830	881	1.969
GALICIA		13.061	27.492	117.589
A Coruña		7.903	15.434	67.587
170 Ferrol	Ind. de la automoción / Naval	5.855	11.882	51.387
171 Curtis	Productos para la casa / Tableros	434	731	3.846
172 Ordes	Textil y confección / Confección	1.257	1.874	7.543
173 Vimianzo	Textil y confección / Confección	357	947	4.811
Pontevedra		5.158	12.058	50.002
174 Cambados	Industria alimentaria / Pescados	939	2.113	7.993
175 Vilagarcía de Arousa	Industria alimentaria / Pescados	2.065	5.459	21.334
176 A Estrada	Productos para la casa / Muebles	937	1.715	8.908
177 Lalín	Textil y confección / Confección	1.217	2.771	11.767
MADRID		1.046	3.107	10.505
178 Villarejo de Salvanes	Industria alimentaria / Otros p.a.	1.046	3.107	10.505
MURCIA		16.552	31.189	89.199
179 Alhama de Murcia	Industria alimentaria / Cárnicas	2.391	4.651	17.093
180 Jumilla	Industria alimentaria / Bebidas	474	1.384	6.933
181 Lorquí	Industria alimentaria / Frutas y hort.	1.620	2.661	8.474
182 Molina de Segura	Industria alimentaria / Frutas y hort.	4.182	9.754	24.904
183 Fte. Álamo de Murcia	Industria mecánica / Elem. construc.	462	970	4.697
184 Caravaca de la Cruz	Piel, cuero y calzado / Calzado	843	3.795	12.624
185 Yecla	Productos para la casa / Muebles	6.580	7.974	14.474
NAVARRA		6.052	16.418	50.853
186 Marcilla	Industria alimentaria / Frutas y hort.	307	679	2.037
187 Villafranca	Industria alimentaria / Frutas y hort.	560	698	2.286
188 Altsasu	Industria mecánica / Varios	1.640	3.074	6.269
188 Tudela	Industria mecánica / Varios	1.655	5.605	21.584
190 Aoiz	Industria química / Plásticos	428	892	2.427
191 Estella	Papel, edición y artes gráficas / A.G.	854	3.377	10.974
192 Corella	Productos para la casa / Varios	608	2.093	5.276
PAÍS VASCO		25.012	46.199	106.011
Guipúzcoa		23.069	40.739	87.772
193 Eibar	Industria mecánica / Varios	14.021	22.586	44.968
194 Tolosa	Industria mecánica / Varios	6.729	12.899	29.588
195 Zarautz	Industria mecánica / Varios	2.319	5.254	13.216
Vizcaya		1.943	5.460	18.239
196 Gernika-Lumo	Industria mecánica / Varios	1.943	5.460	18.239
LA RIOJA		11.891	36.345	117.318

Listado de distritos industriales en España

197 Calahorra	Industria alimentaria / Varios	1.103	4.126	13.548
198 Cenicero	Industria alimentaria / Bebidas	321	423	1.119
199 Haro	Industria alimentaria / Bebidas	839	1.394	5.735
200 Logroño	Industria alimentaria / Varios	4.612	21.316	76.157
201 Arnedo	Piel, cuero y calzado / Calzado	2.795	4.461	8.837
202 Alfaro	Productos para la casa / Varios	684	1.713	4.455
203 Ezcaray	Productos para la casa / Varios	286	351	981
204 Nájera	Productos para la casa / Muebles	847	1.858	5.130
205 Rincón de Soto	Productos para la casa / Muebles	404	703	1.356

Fuente: Boix y Galletto (2006a)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alberti, F.G. (2006): "The decline of the industrial district of Como: recession, relocation or reconversion?". *Entrepreneurship & Regional Development*, 18: 473-501.

Aldrich, H. (1979): *Organizations and Environments*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Almeida, P. y Kogut, B. (1994): "Technology and geography. The localization of knowledge and the mobility of patent holders". Working Paper. The Wharton School of Business. University of Pennsylvania, EEUU.

Amighini, A. y Chiarlone, S. (2003): "Rischi e opportunità dell'integrazione commerciale cinese per la competitività internazionale dell'Italia". Working Papers, 149. CESPRI.

Amighini, A. y Rabellotti, R. (2006): "How do italian footwear industrial districts face globalisation?". *European Planning Studies*, 14 (4): 485-502.

Amin, A. y Robins, K. (1990): "Industrial districts and regional development: limits and possibilities" en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds): *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy*. International Institute for Labour Studies, Ginebra.

Aoki, M. (1988): *Information, incentives, and bargaining in the japanese economy*. Cambridge University Press, Nueva York.

Archibugi, D. y Michie, J. (1998): *Technology, globalisation and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge.

Arora, A., Gambardella, A. y Rullani, E. (1998): "Division of Labour and the Locus of Inventive Activity". *Journal of Management and Governance*, 1 (Otoño): 123-140.

Arthur, W.B. (1989): "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events". *Economic Journal*, 99: 116-131.

Asheim, B. (1994): "Industrial districts, inter-firm co-operation and endogenous technological development: The experience of developed countries" en Van Dijk., M.P. (Ed.): *Technological dynamism in industrial districts: An alternative approach to industrialisation in developing countries?* UNCTAD, Naciones unidas, Nueva York y Ginebra.

Asheim, B. y Isaksen, A. (2000): "Localised knowledge, interactive learning and innovation: between regional networks and global corporations" en Vatne, I.E. y Taylor, M. (Eds.): *The Networked Firm in a Global World. Small Firms in New Environments*. Ashgate, Aldershot.

Audretsch, D.B. y Frisch, M. (1999): "The industry component of regional new firm formation processes". *Review of Industrial Organisation*, 15: 239-252.

Axelsson, B. y Easton, G. (1994): *Industrial Networks: A New View of Reality*. Routledge, Londres.

Aydalot, Ph. (1986): *Milieux innovateurs en Europe*. GREMI, París.

Bakos, Y. (1998): "The emerging role of electronic marketplaces on the Internet". *Communications of the ACM*, 41 (8): 35-42.

Balloni, V. y Iacobucci, D. (2004): "The role of medium-sized and large firms in the evolution of industrial districts. The case of Marche" en Cainelli, G. y Zoboli, R. (Eds.): *The evolution of industrial districts. Changing governance, innovation and internationalisation of local capitalism in Italy*. Physica-Verlag, Heidelberg.

Barabel, M., Huault, I. y Meier, O. (2007): "Changing Nature and Sustainability of the Industrial District Model: The Case of Technic Valley in France". *Growth and Change*, 38 (4): 595-620.

Barba Navaretti, G. y Castellani, D. (2004): "Does Investing Abroad Affect Performance at Home? Comparing Italian Multinational and National Enterprises". CEPR Discussion Papers, 03. Centre for Economic Policy Research, Londres.

- Barber, B. (1983): *Logic and limits of trust*. New Brunswick Rutgers, U.P.
- Barney, J.B. (1986): "Strategic factors markets". *Management Science*, 32: 1231-1241.
- Barney, J.B. (1991): "Firm resources and sustainable competitive advantage". *Journal of Management*, 17: 99-120.
- Barney, J.B. y Hansen, M.H. (1994): "Trustworthiness as a source of competitive advantage". *Strategic Management Journal*, 15: 175-190.
- Bathelt, H., Malmberg, A. y Maskell, P. (2004): "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation". *Progress in Human Geography*, 28: 31-56.
- Becattini, G. (1979): "Dal settore industriale al distretto industriale". *Rivista di Economia e Politica Industriale*, 1: 1-8.
- Becattini, G. (1987): *Il Mercato e forze locali, Il distretto industriale*. Molino, Bologna.
- Becattini, G. (1989): "Sectors and/or districts: Some remarks on the conceptual foundation of industrial economics?" en Goodman, E. y Bamford, J. (Eds.): *Small firms and industrial districts in Italy*. Routledge, Londres.
- Becattini, G. (1990): "The marshallian industrial district as a socio-economic notion" en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.
- Becattini, G. (1991): "Italian industrial districts: problems and perspectives". *International Studies of Management & Organisation*, 21 (1): 83-90.
- Becchetti, L. y Rossi, S. (2000): "The positive effect of industrial district on the export performance of italian firms". *Review of Industrial Organisation*, 16: 53-68.

Bellandi, M. (1989): "The industrial districts in Marshall" en Goodman, E. y Bamford, J. (Eds.): *Small firms and industrial districts in Italy*. Routledge, Londres.

Bellandi, M. (1992): "The incentives to decentralized industrial creativity in local systems of small firms". *Revue d'économie industrielle*, 59: 99-110.

Belussi, F. (1999): *Accumulation of tacit knowledge and division of cognitive labour in the industrial district/local production system*. Padua University, Mimeo.

Belussi, F. (2002): "Industrial Districts: Networks without Technologies? The Diffusion of Internet Applications in the three Northeast Industrial Districts of Italy". *Proceedings of the DRUID Summer Conference Industrial dynamics of the New and Old Economy-who is embracing whom?*, Copenhagen.

Belussi, F. y Pilotti, L. (2002): "Knowledge creation, learning and innovation in Italian industrial districts". *Geografiska Annaler*, 84: 19-33.

Belussi, F. (2003): "The generation of contextual knowledge through communication process. The case of packaging machinery industry in the Bologna district" en Belussi, F., Gottardi, G. y Rullani, E. (Eds.): *The net evolution of local systems: knowledge creation, collective learning, and variety of institutional arrangements*. Kluwer, Amsterdam.

Belussi, F. y Asheim, B. (2003): "Industrial districts and globalisation: learning and innovation in local and global production systems". *Artículo presentado en el Congreso Clusters, Industrial Districts and Firms: The Challenge of Globalization, Modena*.

Belussi, F., Gottardi, G. y Rullani, E. (2003): *The technological evolution of industrial districts*. Kluwer, Boston.

Belussi, F. y Sedita, S.R. (2009): "Life cycle vs. multiple path dependency in industrial districts". *European Planning Studies*, 17 (4): 505-528.

Benito, P. y López, A. (2004): "Terciarización y nuevas formas de comercio en Asturias". *Doc.Anal.Geografía*, 43: 27-44.

Best, M. (1990): *The new competition: Institutions of industrial restructuring*. Harvard University Press, Cambridge.

Bianchi, G. (1998): "Requiem for the Third Italy? Rise and fall of a too successful concept". *Entrepreneurship & Regional Development*, 10: 93-116.

Bibiloni, A. y Pons, J. (2001): "El lento cambio organizativo en la industria del calzado mallorquina (1900-1960)" en Arenas, C., Florencio, A. y Pons, J. (Eds.): *Trabajo y relaciones laborales en la España contemporánea*. Mergablum, Sevilla.

Biggiero, L. (2006): "Industrial and knowledge relocation strategies under the challenges of globalization and digitalization: the move of small and medium enterprises among territorial systems". *Entrepreneurship & Regional Development*, 18: 443-471.

Boix, R. y Galletto, V. (2004): "Identificación de Sistemas Locales de Trabajo y Distritos Industriales en España". Secretaría General de Industria del MITYC, Dirección General de Política para la Pequeña y Mediana Empresa, Madrid.

Boix, R. y Galletto, V. (2006a): "El nuevo mapa de los distritos industriales de España y su comparación con Italia y el Reino Unido". Documento de trabajo 06.04. Departament d'Economia Aplicada. Universitat Autònoma de Barcelona.

Boix, R. y Galletto, V. (2006b): "Sistemas locales de trabajo y distritos industriales marshallianos en España". *Economía Industrial*, 359: 165-184.

Bonache, J. (1999): "El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas". *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, 3: 123-140.

Bourdieu, P. (1980): "Le capital social: notes provisoires". *Actes de la Recherche en sciences sociales*, 31: 2-3.

Bourdieu, P. y Wacquant, J.D. (1992): *An invitation to reflexive sociology*. University of Chicago Press, Chicago.

Bramanti, A. y Senn, L. (1990): "Product innovation and strategic patterns of firms in a diversified local economy: The case of Bergamo". *Entrepreneurship & Regional Development*, 2: 153-180.

Bramanti, A. y Ordanini, A. (2004): *ICT e distretti industriali. Una governance per la competitività di imprese e territori*. Etas, Milán.

Brandolini, F. (1999): "Industrial districts evolution: a logistics perspective". *Artículo presentado en la Conference The Future of Industrial Districts, Il Sole 24 ore Nordest, Vicenza (Italia)*.

Brenner, T. (2000): "Industrial districts: A typology from an evolutionary perspective". *Artículo presentado en la DRUID Conference 2000, Rebild, Jutland*.

Brusco, S. (1982): "The Emilian Model: productive decentralisation and social integration". *Cambridge Journal of Economics*, 6: 167-184.

Brusco, S. (1990): "The idea of the industrial district. Its genesis" en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial Districts and Local Economic Regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.

Brusco, S. y Bigarelli, D. (1995): "Struttura industriale e fabbisogni formativi nei settori della maglieria e delle confezioni in Italia. Un'analisi per Regione 1993". *Rivista Italiana di Economia*, n. zero.

Brusco, S. y Paba, S. (1997): "Per una storia dei distretti industriali italiani dal secondo dopoguerra agli anni novanta" en Barca, F. (Ed.): *Storia del capitalismo italiano*. Donzelli, Roma.

Burt, R.S. (1992a): "Social structure of competition" en Nohria, N. y Eccles, R.G. (Eds.): *Networks and organizations: Structure, form and action*. Harvard Business School Press, Boston.

Burt, R.S. (1992b): *Structural holes*. Harvard University Press, Cambridge.

Cairncross, F. (1997): *The death of distance*. Harvard Business School Press, Boston.

Cannari, L. y Signorini, L. (2000): "Nuovi strumenti per la classificazione dei sistema locali" en Signorini, L. (Coord.): *Lo Sviluppo Locale: un'Indagine della Banca d'Italia sui Distretti Industriali*. Meridiana Libri, Roma.

Cantwell, J. (2004): *Globalization and the location of firms*. Edgar Elgar, Cheltenham.

Carabelli, A., Hirsch, G. y Rabellotti, R. (2006): "Italian SMEs and Industrial Districts on the move: Where are they going?". Quaderno n. 13/2006. Quaderni SEMEQ. Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Piemonte Orientale.

Caravaca, I., González, G., López, P., Pérez, B. y Silva, R. (2000): "Sistemas productivos locales y medios innovadores en Andalucía" en Alonso, J.L. y Méndez, R. (Coords.): *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Cívitas, Madrid.

Carbonara, N. (2002): "New models of inter-firm networks within industrial districts". *Entrepreneurship & Regional Development*, 14: 229-246.

Carbonara, N., Giannoccaro, I. y Pontrandolfo, P. (2002): "Supply chains within industrial districts: a theoretical framework". *International Journal of Production Economics*, 76: 159-176.

Carbonara, N. (2005): "Information and communication technology and geographical clusters: opportunities and spread". *Technovation*, 25: 213-222.

Cawthorne, P. (1995): "Of networks and markets: The rise and rise of a South Indian Town, the example of Tiruppur's cotton knitwear industry". *World development*, 23: 43-56.

Celada, F. (1999): "Los distritos industriales en la Comunidad de Madrid". *Papeles de Economía Española*, 18: 200-211.

Chiarvesio, M., Di Maria, E. y Micelli, S. (2004): "From local networks of SMEs to virtual districts? Evidence from recent trends in Italy". *Research Policy*, 33: 1509-1528.

Chiarvesio, M., Di Maria, E. y Micelli, S. (2010): "Global value chains and open networks: the case of Italian industrial districts". *European Planning Studies*, 18 (3): 333-350.

Cicourel, A.V. (1973): *Cognitive Sociology. Language and Meaning in Social Interaction*. The Free Press, Nueva York.

Climent, E. (2000): "Innovación industrial en los sistemas productivos locales de pequeña y mediana empresa de La Rioja" en Alonso, J.L. y Méndez, R. (Coords.): *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Cívitas, Madrid.

Cohen, W. y Levinthal, D. (1990): "Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation". *Administrative Science Quarterly*, 35 (1): 128-152.

Coleman, J.S. (1990): *Foundation of Social Theory*. Harvard University Press, Cambridge.

Coltorti, F. (2006): "Il mal d'Africa e la competitività italiana". Annex to Unioncamere Annual Report 2006.

Corbellini, E. y Saviolo, S. (2004): *La scommessa del Made in Italy e il futuro della moda italiana*. Etas, Milán.

Corò, G. y Grandinetti, R. (1999): "Evolutionary patterns of Italian industrial districts". *Human Systems Management*, 18: 117-129.

Corò, G. y Grandinetti, R. (2001): "Industrial district responses to the network economy: vertical integration versus pluralist global exploration". *Human Systems Management*, 20: 189-199.

Corò, G., Volpe, M. y Bonaldo, S. (2005): "Local Production Systems in Italy between fragmentation and international integration". Paper presented at the CNR Working Group Meeting. Università di Urbino, Urbino.

Costa, M.T. (1988): "Descentramiento productivo y difusión industrial. El modelo de especialización flexible". *Papeles de Economía Española*, 35: 251-276.

Costa, M.T. (1992): "Cambios en la organización industrial: Cooperación local y competitividad internacional. Panorama general". *Economía Industrial*, 286: 19-36.

Cox, K.R. (1997): *Spaces and Globalization: Reasserting the Power of the Local*. The Guilford Press, Nueva York.

Crestanello, P. y Dalla Libera, P.E. (1995): *L'osservatorio tessile e abbigliamento in Veneto*. Crei, Mimeo.

Crestanello, P. (1999): *L'industria veneta di abbigliamento: internazionalizzazione produttiva e piccole imprese di subfornitura*. Franco Angeli, Milán.

Crestanello, P. y Dalla Libera, P.E. (2003): "International delocalisation of production: the case of the fashion industry of Vicenza". *Artículo presentado en el Congreso en honor al profesor Sebastiano Brusco 'Clusters, Industrial Districts and Firms: The Challenge of Globalization', Modena*.

Crewe, L. (1996): "Material culture: embedded firms, organisational networks and the local economic development of a fashion quarter". *Regional Studies*, 30: 257-272.

Crouch, C. y Trigilia, C. (2001): "Still local economies in global capitalism?" en Crouch, C., Le Galès, P., Trigilia, C. y Voelzkow, H. (Eds): *Local production systems in Europe: rise or demise?* Oxford University Press, Oxford.

Crouch, C., Le Galès, P., Trigilia, C. y Voelzkow, H. (2001): *Local production systems in Europe: Rise or demise?* Oxford University Press, Oxford.

Dalum, B. (1995): "Local and global linkages. The radiocommunications cluster in northern Denmark". *Journal of Industry Studies*, 2 (2): 89-109.

De Arcangelis, G. y Ferri, G. (2005): "La specializzazione dei distretti: dai beni finali ai macchinari del "made in Italy"?" en Signorini, L.F. y Omiccioli, M. (Eds.): *Economie locali e competizione globale*. Il Mulino, Bologna.

De Nardis, S. y Pensa, C. (2004): "How Intense is Competition in International Markets of Traditional Goods? The Case of Italian Exporters". ISAE Working Papers, 44, Rome.

Decarolis, D.M. y Deeds, D.L. (1999): "The impact of stocks and flows of organizational knowledge on firm performance: an empirical investigation of the biotechnology industry". *Strategic Management Journal*, 20: 953-968.

Dei Ottati, G. (1994): "The industrial district. Transaction problems and the 'community market'". *Cambridge Journal of Economics*, 18 (2): 529-546.

Dei Ottati, G. (2006): "El 'efecto distrito': algunos aspectos conceptuales de sus ventajas competitivas". *Economía Industrial*, 359: 73-79.

Di Maria, E. y Micelli, S. (2000): *Distretti Industriali e Tecnologie di Rete: Progettare la Convergenza*. F. Angeli, Milán.

Digiovanna, S. (1996): "Industrial districts and regional economic development: A regulatory approach". *Regional Studies*, 30 (373): 386.

Dore, R. (1983): "Goodwill and the spirit of market capitalism". *British Journal of Sociology*, 34 (4): 459-482.

Dunning, J.H. (2000): "The new geography of foreign direct investment" en Woods, N. (Ed.): *The political economy of globalization*. St. Martin's Press, Nueva York.

Dyer, J.H. (1996): "Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: evidence from the auto industry". *Strategic Management Journal*, 17: 271-291.

Ebers, M. y Jarillo, J.C. (1998): "Preface" en Ebers, M. y Jarillo, J.C. (Eds.): *The construction, forms, and consequences of industry network*. International Studies of Management Organization, Nueva York.

Eng, T.-Y. (2004): "Implications of the Internet for knowledge creation and dissemination in clusters of high-tech firms". *European Management Journal*, 22: 87-98.

Enright, M.J. (1995): "Organization and coordination in geographically concentrated industries" en Lamoreaux, N. y Raff, D. (Eds.): *Coordination and information: Historical perspectives on the organization of enterprise*. Chicago University Press for the NBER, Chicago.

Enright, M.J. (1998): "Regional clusters and firm strategy" en Chandler Jr., A.D., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (Eds.): *The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization, and regions*. Oxford University Press, Nueva York.

Estrada, A., Pons, A. y Vallés, J. (2006): "La productividad de la economía española: una perspectiva internacional". *ICE, Revista de Economía*, 829: 8-25.

Feenstra, R.C. y Hanson, G.H. (1996): "Globalization, Outsourcing and Wage Inequality". *American Economic Review*, 86 (2): 240-245.

Fitzgerald, N. (1997): "Harnessing the potential of globalisation for the consumer and citizen". *International Affairs*, 73: 739-746.

Flam, H. y Helpman, H. (1987): "Vertical product differentiation and north south trade". *American Economic Review*, 77: 810-822.

Fondazione Nord Est (2006): *Rapporto sulla Società e l'Economia*. Marsilio, Venecia.

Fontagné, L. y Freudenberg, M. (1997): "Intra-Industry Trade Methodological Issues Reconsidered". CEPII Working Paper, 1997-2001.

Fontagnè, L. (1999): *Foreign direct investment and international trade: complements or substitutes*. OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), París.

Foss, N.J. y Koch, C.A. (1995): "Opportunism, organizational economics, and the network approach". *Scandinavian Journal of Management*, 12: 189-205.

Foss, N.J. y Eriksen, B. (1995): "Competitive advantage and industry capabilities" en Montgomery, C.A. (Ed.): *Resource-Based and evolutionary theories of the firm: Toward a synthesis*. Kluwer Academic Pub, Boston.

Foss, N.J. (1996a): "Knowledge-based approaches to the theory of the firm some critical comments". *Organization Science*, 7 (5): 470-476.

Foss, N.J. (1996b): "More critical comments on knowledge-based theories of the firm". *Organization Science*, 7 (5): 519-523.

Foss, N.J. (1996c): "Higher-order industrial capabilities and competitive advantage". *Journal of Industry Studies*, 3: 1-20.

Freel, M.S. (2003): "Sectoral patterns of small firm innovation, networking and proximity". *Research Policy*, 32: 751-770.

Friedman, D. (1988): *The misunderstood miracle*. Cornell University Press, Ithaca, Nueva York.

Gambetta, D. (1988): "Can we trust trust?" en Gambetta, D. (Ed.): *Trust: Making and breaking cooperative relations*. Basil Blackwell, Nueva York.

Gargiulo, M. y Benassi, M. (2000): "Trapped in your own net? Network cohesion, structural holes, and the adaptation of social capital". *Organization Science*, 11: 183-196.

Ghuri, P., Gronhaug, K. y Kristianslund, I. (1995): *Research methods in business studies*. Prentice-Hall, Nueva York.

Gianelle, C. y Tattara, G. (2006): "Produrre all'estero e fare profitti in patria: uno studio sulle imprese venete dell'abbigliamento e delle calzature" en

Tattara, G., Corò, G. y Volpe, M. (Eds.): *Andarsene per continuare a crescere*. Carocci, Roma.

Giner, J.M. y Santa María, M.J. (2002): "Territorial systems of small firms in Spain: an analysis of productive and organizational characteristics in industrial districts". *Entrepreneurship & Regional Development*, 14: 211-228.

Giuliani, E., Pietrobelli, C. y Rabellotti, R. (2005a): "Upgrading in global value chains: lessons from Latin American Clusters". *World development*, 33: 549-573.

Giuliani, E., Rabellotti, R. y Van Dijk, M.P. (2005b): *Clusters Facing Competition: The Importance of External Linkages*. Ashgate, Aldershot.

Glasmeier, A. (1991): "Technological discontinuities and flexible production networks: The case of Switzerland and the world watch industry". *Research Policy*, 20: 469-485.

Glasmeier, A. (1994): "Flexible Regions? The Institutional and Cultural Limits to Districts in an Era of Globalisation and Technological Paradigm Shifts" en Amin, A. y Thrift, N. (Eds): *Globalisation, Institutions and Regional Development in Europe*. Oxford University Press, Oxford.

Gouldner, A. (1960): "The norm of reciprocity: A preliminary statement". *American Sociological Review*, 25 (2): 161-178.

Grabher, G. (1993): "The Weakness of Strong Ties: The Lock-in of Regional Development in the Ruhr Area" en Grabher, G. (Ed): *The Embedded Firm: On the Socioeconomics of Industrial Networks*. Routledge, Londres.

Grande, I. (1999): "Fuentes de información para la investigación. Las bases de datos" en Sarabia, F.J. (Ed): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Pirámide, Madrid.

Granovetter, M. (1973): "The strength of weak ties". *American Journal of Sociology*, 78.

Granovetter, M. (1985): "Economic action and social structure: The problem of embeddedness". *American Journal of Sociology*, 91: 481-510.

Grant, R.M. (1996): "Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration". *Organization Science*, 7 (4): 375-387.

Gray, M., Golob, E. y Markusen, A. (1996): "Big firms, long arms, wide shoulders: the 'hub-and-spoke' industrial district in the Seattle region". *Regional Studies*, 30 (7): 651-666.

Guerrieri, P. y Iammarino, S. (2000): "The Dynamics of Italian Industrial Districts: Towards a Renewal of Competitiveness?" en Guerrieri, P., Iammarino, S. y Pietrobelli, C. (Eds.): *SME Clusters in Globalised Industries. The Case of Italy and Taiwan*. Institute of International Affairs, Roma.

Guerrieri, P., Iammarino, S. y Pietrobelli, C. (2001): *The global challenge to industrial districts: Small and Medium-Sized enterprises in Italy and Taiwan*. Edward Elgar, Cheltenham.

Guerrieri, P. y Pietrobelli, C. (2004): "Industrial districts' evolution and technological regimes: Italy and Taiwan". *Technovation*, 24: 899-914.

Gulati, R. (1995): "Social structure and alliance formation patterns: a longitudinal analysis". *Administrative Science Quarterly*, 40 (4): 619-642.

Gulati, R. (1998): "Alliances and networks". *Strategic Management Journal*, 19: 293-317.

Hagel, J. y Singer, M. (1999): *Net Worth: Shaping Markets when Customers make the rules*. Harvard Business School Press, Boston.

Harrison, B. (1991): "Industrial districts: old wine in new bottles?". *Regional Studies*, 26: 469-483.

Harrison, B. (1994): "The italian industrial crisis and the crisis of the cooperative form". *European Planning Studies*, 2 (1): 3-22.

- Henderson, R. y Cockburn, I. (1994): "Measuring competence? Exploring firms effects in pharmaceutical research". *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue 15: 63-84.
- Hennart, J.F. (1988): "A Transaction Cost Theory of equity joint ventures". *Strategic Management Journal*, 9: 361-374.
- Hernández, F. y Soler, V. (2003): "Cuantificación del efecto distrito a través de medidas no radiales de eficiencia técnica". *Investigaciones Regionales*, 3: 25-39.
- Hernández, J.M., Fontrodona, J. y Pezzi, A. (2005): "Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya". *Papers d'Economia Industrial*, 21.
- Herrigel, G. (1996): *Industrial constructions: The sources of german industrial power*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hill, C. (1995): "National institutional structures, transaction costs economizing, and competitive advantage: The case of Japan". *Organization Science*, 6 (2): 119-131.
- Hill, C. y Deeds, D.L. (1996): "The importance of industry structure for the determination of firm profitability: A neo-Austrian perspective". *Journal of Management Studies*, 33 (4): 429-451.
- Humphrey, J. (1995): "Special issue on industrial organization and manufacturing competitiveness in developing countries". *World development*, 23.
- Humphrey, J. y Schmitz, H. (2002): "How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters?". *Regional Studies*, 36 (9): 1017-1027.
- ICE (2005): "La posizione competitiva dell'Italia nell'economia internazionale". Informe presentado en la II National Conference on Italian International Trade. Istituto per il Commercio Estero, Roma.

INE (2006): "Panorámica de la industria. Estructura y características". Cifras INE. Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística número 1/2006, Madrid.

Isard, W. (1951): "Distance inputs and the space economy: The locational equilibrium of the firm". *Quarterly Journal of Economics*, 65: 373-397.

ISTAT (1997): *I Sistemi Locali del Lavoro 1991*. Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, Roma,

ISTAT (2006): *Distretti industriali e sistemi locali del lavoro 2001*. Collana Censimenti, Roma.

Jarillo, J.C. (1988): "On strategic networks". *Strategic Management Journal*, 9: 31-41.

Johannisson, B. y Monsted, M. (1997): "Contextualizing entrepreneurial networking. The case of Scandinavia". *International Studies of Management & Organization*, 27 (3): 109-136.

Jorde, T.M. y Teece, D.J. (1980): "Innovation and cooperation: Implication for competition and antitrust". *Journal of Economic Perspectives*, 4 (3): 75-96.

Juste, J.J. (2001): *Desarrollo local y mercado global: los sistemas productivos locales y la industria agroalimentaria en Castilla y León*. Tesis doctoral, Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Valladolid.

Keeble, D., Lawson, C., Moore, B. y Wilkinson, F. (1999): "Collective learning processes, networking and 'institutional thickness' in the Cambridge region". *Regional Studies*, 33: 319-332.

Klein, B., Crawford, R.G. y Alchian, A.A. (1978): "Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process". *Journal of Law and Economics*, 21: 297-326.

Kogut, B. (1991): "Country capabilities and the permeability of borders". *Strategic Management Journal*, 12: 33-47.

- Kogut, B. y Zander, I. (1992): "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology". *Organization Science*, 3 (3): 383-397.
- Kristensen, P.H. (1992): "Industrial district in West Jutland" en Pyke, F. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.
- Krugman, P. (1991): *Geography and trade*. MIT Press, Cambridge.
- Kumar, K., Van Dissel, H.G. y Bielli, P. (1998): "The merchant of Prato-revisited: toward a third rationality of information systems". *MIS Quarterly*, 23 (2): 199-226.
- Lado, A. y Wilson, M. (1994): "Human resource systems and sustained competitive advantage". *Academy of Management Review*, 19: 699-727.
- Lado, A., Boyd, N. y Hanlon, S. (1997): "Competition, cooperation, and the search for economic rents: A syncretic model". *Academy of Management Review*, 22 (1): 110-141.
- Lane, P.J. y Lubatkin, M. (1998): "Relative absorptive capacity and interorganizational learning". *Strategic Management Journal*, 19: 461-477.
- Larrea, M. (2000): *Sistemas productivos locales en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- Lawson, C. (1999): "Towards a competence theory of the region". *Cambridge Journal of Economics*, 23: 151-166.
- Lawson, C. y Lorenz, E.H. (1999): "Collective learning, tacit knowledge and regional innovative capacity". *Regional Studies*, 33: 305-317.
- Lazerson, M.H. (1995): "A New Phoenix?: Modern putting-out in Modena knitwear industry". *Administrative Science Quarterly*, 40: 34-59.
- Lazerson, M.H. y Lorenzoni, G. (1999a): "Resisting organizational inertia: the evolution of industrial districts". *Journal of Management and Governance*, 3: 361-377.

Lazerson, M.H. y Lorenzoni, G. (1999b): "The firms that feed industrial districts: A return to the Italian source". *Industrial and Corporate Change*, 8: 235-266.

Lippman, S. y Rumelt, R.P. (1982): "Uncertain imitability: An analysis of interfirm difference in efficiency under competition". *Bell Journal of Economics*, 3: 418-438.

Lorenz, E.H. (1992): "Trust, community, and co-operation. Toward a theory of industrial districts" en Storper, M. y Scott, A.J. (Eds.): *Pathways to industrialization and regional development*. Routledge, Londres.

Lorenzoni, G. y Ornati, O. (1988): "Constellations of firms and new ventures". *Journal of Business Venturing*, 3: 41-57.

Lorenzoni, G. y Lipparini, A. (1999): "The leveraging of interfirm relationships as a distinctive organizational capability: A longitudinal study". *Strategic Management Journal*, 20 (4): 317-338.

Lundvall, B.A. (1992): *National systems of innovation*. Pinter, Londres.

Maarten de Vet, J. y Scott, A.J. (1992): "The Southern Californian medical device industry: Innovation, new firm formation, and location". *Research Policy*, 21: 145-161.

Maillat, D. (1998): "Innovative Milieux and new generations of regional policies". *Entrepreneurship & Regional Development*, 10: 1-16.

Malhotra, N.K. (1997): *Marketing research: An applied orientation*. Prentice-Hall, Nueva York.

Malipiero, A., Munari, F. y Sobrero, M. (2005): "Focal firms as technological gatekeepers within industrial districts: evidence from the packaging machinery industry". *Contribución presentada en la 2005 DRUID Winter Conference, Skorping, Dinamarca*.

Malmberg, A. y Maskell, P. (2006): "Localized learning revisited". *Growth and Change*, 37 (1): 1-18.

- Mariti, P. y Smiley, P. (1983): "Cooperative agreements and the organization of industry". *The Journal of Industrial Economics*, 31 (34): 437-451.
- Markusen, A. (1996): "Sticky places in slippery place: a typology of industrial districts". *Economic Geography*, 72: 293-313.
- Maroto, A. y Cuadrado, J.R. (2008): "Evolución de la productividad en España. Un análisis sectorial, 1980-2006". *Economía Industrial*, 367: 15-35.
- Marshall, A. (1925): *Principles of economics (1890)*. Macmillan, Londres.
- Marshall, A. (1975): "Early economic writings, 1867-1890" en Whitaker, J.K. (Ed.): 2 vols. Macmillan, Londres.
- Martínez, I. (1999): "Competitividad internacional de la industria española". *ICE, Revista de Economía*, 781 (Octubre): 143-156.
- Maskell, P. y Malmberg, A. (1999): "Localized learning and industrial competitiveness". *Cambridge Journal of Economics*, 23: 167-185.
- McEvily, B. y Zaheer, A. (1999): "Bridging ties: A source of firm heterogeneity in competitive capabilities". *Strategic Management Journal*, 20 (12): 1133-1156.
- Micelli, S. (2004): "Internationalisation of industrial districts: the role of leading firms and policies for local development" en Alfa Project (Coord.): *Competitiveness and development in Europe an Latin America: learning from experience*. Alfa Project, Latin America Academic Training.
- MICYT (1993): *EXCEL Cooperación entre empresas y Sistemas productivos locales*. IMPI y Centro de Estudios de Planificación, Madrid.
- Ministerio de Medio Ambiente (2004): *Guía de mejores técnicas disponibles en España del sector textil*. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- Mistri, M. (1999): "Industrial districts and local governance in the italian experience". *Human Systems Management*, 18: 131-139.
- MITYC (2007): *Territorio y actividad económica*. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Madrid.

Molina, F.X. (1997): *Sistemes Productius Descentralitzats: Factor Territorial i Estratègies Empresariales*. Comité Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana en la Serie 7 (Economía y Empresa), Fundació Bancaixa, Valencia.

Molina, F.X. (2001): "European Industrial Districts: Influence of Geografic Concentration on Performance of the Firm". *Journal of International Management*, 7: 1-18.

Molina, F.X. y Martínez, M.T. (2006): "Industrial districts: something more than a neighbourhood". *Entrepreneurship & Regional Development*, 18 (6): 503-524.

Molina, F.X. y Martínez, M.T. (2009): "Too much love in the neighborhood can hurt: how an excess of intensity and trust in relationships may produce negative effects on firms". *Strategic Management Journal*, 30 (1013): 1023.

Monteverde, K. y Teece, D.J. (1982): "Appropriable rents and quasi-vertical integration". *Journal of Law and Economics*, 25: 321-328.

Monteverde, K. (1995): "Applying resource-based strategic analysis: making the model more accessible". Working paper nº 85-1. Department of Management and Information System, St. Joseph's University, EEUU.

Monti, P. (2005): "Caratteristiche e Mutamenti delle Specializzazione delle Esportazioni Italiane". *Temi e Discussioni*, 559.

Moral, M.J. y Pazó, C. (2004): "El sector textil y confección en España ante un futuro incierto". *Economía Industrial*, 355-356: 273-282.

Morgan, K. (2004): "The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems". *Journal of Economic Geography*, 4: 3-21.

Morosini, P. (2004): "Industrial Clusters, Knowledge Integration and Performance". *World development*, 32 (2): 305-326.

- Morrison, A. (2008): "'Gatekeepers of knowledge' within industrial districts: who they are, how they interact". *Regional Studies*, 42 (6): 817-835.
- Morrison, A. y Rabellotti, R. (2009): "Knowledge and information networks in an Italian wine cluster". *European Planning Studies*, 17 (7): 983-1006.
- Murat, M. y Paba, S. (2005): *I distretti industriali italiani tra globalizzazione e riorganizzazione*. Università di Modena, Módena.
- Naciones Unidas (1995): *World economic and social survey*. Naciones Unidas, Nueva York.
- Nadvi, K. y Schmitz, H. (1999): "Special issue on industrial clusters in developing countries". *World development*, 27.
- Nahapiet, J. y Ghoshal, S. (1998): "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage". *Academy of Management Review*, 23 (2): 242-266.
- Nelson, R. y Winter, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press, Cambridge.
- Nonaka, I. (1994): "A dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organization Science*, 5 (1): 14-37.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): *The knowledge-creating company*. Oxford University Press, Oxford.
- OCDE (1992): *Technology and the economy. The key relationship*. OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), París.
- OCDE (2004a): *International investment perspectives: trends and recent developments in foreign direct investment*. OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), París.
- OCDE (2004b): *A New World Map in Textiles and Clothing*. OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), París.
- OCDE (2005): *Economic globalization indicators*. OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), París.

Onida, F., Viesti, G. y Falzoni, A. (1992): *I distretti industriali: crisi o evoluzione?* EGEA, Milán.

Orr, J. (1990): "Sharing knowledge, celebrating identity: Community memory in a service culture" en Middleton y Edwards, D. (Eds.): *Collective remembering*. Sage, Londres.

Paniccia, I. (1998): "One, a hundred, thousands industrial districts. Organizational variety of local networks of SMEs". *Organizational Studies*, Special Issue 19 (4): 667-700.

Paniccia, I. (1999): "The performance of IDs. Some insights from the italian case". *Human Systems Management*, 18: 141-159.

Paniccia, I. (2001): "Italian Industrial Districts: Evolution and Performance". *Artículo presentado en la Conferencia on Sistemi, Governance & Conoscenza nelle Reti di Impresa, Università del Studi di Padova - Facoltà di Scienze Politiche (Italia)*.

Paniccia, I. (2007): "The recent evolution of Italian industrial districts and clusters: analytical issues and policy implications". *Artículo presentado en la Regional Studies Association International Conference, 'Regions In focus?', Lisboa*.

Parolini, C. y Visconti, F. (2003): "Footwear manufacturing districts: the effects of internationalisation, delocalisation and new technologies". *Artículo presentado en el Congreso en honor al profesor Sebastiano Brusco 'Clusters, Industrial Districts and Firms: The Challenge of Globalization', Módena*.

Passaro, R. (1994): "Le strategie competitive delle piccole imprese di un'area interna del mezzogiorno: il caso del settore conciario a Solfora". *Piccola Impresa / Small Business*, 3: 94-112.

Pérez, W. (1999): "El estudio de casos" en Sarabia, F.J. (Coord): *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Ediciones Pirámide, Madrid.

- Perroux, F. (1955): "Note sur la notion de Pole de Croissance". *Economie Appliquee*, 7: 307-320.
- Pietrobelli, C. y Samper, J. (1997): "Measurement of Europe-Asia technology exchanges: asymmetry and distance". *Science and Public Policy*, XXIV (4).
- Pietrobelli, C. (1998): "The socio-economic foundations of competitiveness: An econometric analysis of italian industrial districts". *Industry and Innovation*, 5: 139-155.
- Pihkala, T., Varamäki, E. y Vesalainen, J. (1999): "Virtual organization and the SMEs: a review and model development". *Entrepreneurship & Regional Development*, 11: 335-349.
- Pinch, S. y Henry, N. (1999): "Paul Krugman's geographical economics, industrial clustering and the british motor sport industry". *Regional Studies*, 33: 815-827.
- Piore, M. y Sabel, C. (1984): *The second industrial divide: Possibilities for prosperity*. Basic Books, Nueva York.
- Piore, M. (1990): "Work, labor and action: Work experience in a system of flexible production" en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.
- Polanyi, M. (1966): *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul, Londres.
- Poni, C. (1998): "Confrontare due distretti industriali urbani: Bologna e Lyon nell'età moderna" en Giura, V. (Ed): *Gli insediamenti economici e le loro logiche*. Edizioni Scientifiche Italiane, Naples.
- Porter, M.E. (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press, Nueva York.
- Porter, M.E. (1990): *The competitive advantage of the nations*. The Free Press, Nueva York.

Porter, M.E. y Sölvell, P. (1998): "The role of geography in the process of innovation and the sustainable competitive advantage of firms" en Chandler Jr., A.D., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (Eds.): *The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization, and regions*. Oxford University Press, Nueva York.

Portes, A. y Sensenbrenner, J. (1993): "Embeddedness and immigration: Notes on the social determinants of economic action". *American Journal of Sociology*, 98: 1320-1350.

Pouder, R. y St.John, C. (1996): "Hot spots and blind spots: geographic clusters of firms and innovation". *Academy of Management Review*, 21 (4): 1192-1225.

Powell, W. (1990): "Neither market nor hierarchy: networks forms of organization". *Research in Organization Behavior*, 12: 295-336.

Putnam, R.D. (1995): "Bowling alone: America's declining social capital". *Journal of Democracy*, 6: 65-78.

Pyke, F. y Sengenberger, W. (1992): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labour Studies, Ginebra.

Rabellotti, R. (1993): "Is there an 'Industrial District Model?': Footwear districts in Italy and Mexico compared". *World development*, 23: 29-41.

Rabellotti, R. (1997): *External economies and cooperation in industrial districts*. Macmillan Press Ltd., Houndmills.

Rabellotti, R. y Schmitz, H. (1999): "The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico". *Regional Studies*, 33.2: 97-108.

Rabellotti, R. (2004): "How globalisation affects italian industrial districts: the case of Brenta" en Schmitz, H. (Ed): *Local Enterprises in the Global Economy: Issues of Governance and Upgrading*. Edward Elgar Publishers, Cheltenham.

Rabellotti, R., Carabelli, A. y Hirsch, G. (2009): "Italian Industrial Districts on the Move: Where Are They Going?". *European Planning Studies*, 17 (1): 19-41.

Ragazzi, E. y Rolfo, S. (2002): "Evolution in supply chains in industrial districts due to the diffusion of ICT". *Artículo presentado en la Druid Summer Conference on industrial Dynamics of the New and Old Economy - who is embracing whom?, Copenhage/Elsinore (Dinamarca)*.

Rialp, A. (1998): "El método del caso como técnica de investigación y su aplicación al estudio de la función directiva". *Ponencia presentada en el IV Taller de Metodología ACEDE, Arnedillo, La Rioja*.

Ring, P.S. y Van de Ven, A.H. (1992): "Structuring cooperative relationships between organizations". *Strategic Management Journal*, 13: 483-498.

Ring, P.S. y Van de Ven, A.H. (1994): "Development processes in cooperative interorganizational relationships". *Academy of Management Review*, 19: 90-118.

Rubiera, F. (1998): "Crecimiento de los servicios en las regiones españolas. Análisis univariante de las series de empleo terciario". *Actas del VI Encuentro de Economía Regional de Castilla y León, Zamora*.

Rullani, E. (2000): "El valor del conocimiento" en Boscherini, F. y Poma, L. (Eds.): *Territorio, conocimiento y competitividad de las empresas: el rol de las instituciones en el espacio global*. Ed. Miño y Dávila, Buenos Aires.

Rumelt, R.P. (1984): "Toward a strategic theory of the firm" en Lamb, R. (Ed.): *Competitive Strategic Management*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Russo, M. (1997): "Relazioni tra imprese e sviluppo locale". *Economia e Politica Industriale*, 93: 105-137.

Sabel, C. (1993): "Confianza estudiada: Elaboración de nuevas formas de cooperación en una economía volátil" en Pyke, F. y Sengenberger, W. (Eds.): *Los distritos industriales y las pequeñas empresas III. Distritos industriales y regeneración económica local*. Colección Economía y sociología del trabajo, Ministerio de trabajo y seguridad social, Madrid.

Sabel, C. (2004): "District on the move. Note on the Tedis survey of the internationalization of district firms". Preliminary paper. Versión italiana publicada en Aa.Vv., *La governance dell'internazionalizzazione produttiva*, Dipartimento della Funzione Pubblica, Roma.

Sako, M. (1991): "The role of trust in Japanese buyer-supplier relationships". *Ricerche Economiche*, XLV (2-3): 449-474.

Sako, M. (1992): *Prices, quality, and trust*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sammarra, A. (2005): "Relocation and the international fragmentation of industrial districts value chain: matching local and global perspectives" en Belussi, F. y Sammarra, A. (Eds.): *Industrial Districts, Relocation, and the Governance of the Global Value Chain*. CLEUP, Padua.

Sammarra, A. y Belussi, F. (2006): "Evolution and relocation in fashion-led Italian districts: evidence from two case-studies". *Entrepreneurship & Regional Development*, 18 (6): 543-562.

Sánchez, R., Heene, A. y Thomas, H. (1996): "Introduction: Towards the theory and practice of competence-based competition" en Sanchez, R., Heene, A. y Thomas, H. (Eds.): *Dynamics of competence-based competition*. Pergamon, Oxford.

Santa María, M.J. (1999): *Pequeñas empresas y distritos industriales: el textil confección en la Comunidad Valenciana*. Institut de cultura Juan Gil-Albert. Col·lecció Textos Universitaris, Generalitat Valenciana, Valencia.

Santa María, M.J., Giner, M. y Fuster, A. (2004): "Identificación de sistemas productivos locales en España: una aproximación desde el territorio a los fenómenos industriales". Documento de Trabajo 01/2004. Grupo de Investigación 'Economía Industrial y Desarrollo Local', Universidad de Alicante.

Savona, M. y Schiattarella, R. (2004): "International relocation of production and the growth of services: the case of the 'Made in Italy' industries". *Transnational Corporations*, 13 (2): 57-76.

- Saxenian, A. (1991): "The origin and dynamics of production networks in Silicon Valley". *Research Policy*, 20: 423-437.
- Saxenian, A. (1994): *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press, Cambridge.
- Schiattarella, R. (1999): "La delocalizzazione internazionale: problemi di definizione e delimitazione. Un'analisi per il settore del Made in Italy". *Economia e Politica Industriale*, 103.
- Schmitt, B. y Simonson, A. (1997): *Marketing aesthetics. The strategic management of brands, identity and image*. The Free Press, Nueva York.
- Schmitz, H. (1995): "Small shoemakers and fordist giants: Tales of superclusters". *World development*, 23: 9-28.
- Schmitz, H. (1999): "Global competition and local cooperation: success and failure in the Sinos Valley, Brazil". *World development*, 27 (9): 1627-1650.
- Schmitz, H. y Knorringa, P. (2000): "Learning from Global Buyers". *Journal of Development Studies*, 2 (Diciembre): 177-205.
- Schoemaker, P. y Amit, R. (1994): "Investment in strategic assets: Industry and firm level perspectives" en Shrivastava, P., Huff, A. y Dutton, J. (Eds.): *Advances in strategic management*. JAI Press, Greenwich.
- Schonberger, R.J. (1982): *Japanese manufacturing techniques*. The Free Press, Nueva York.
- Schott, P.K. (2004): "Across-Product versus Within-Product Specialization in International Trade". *Quarterly Journal of Economics*, 119 (2): 647-678.
- Scott, A.J. (1991): "The aerospace-electronics industrial complex of Southern California: The formative years, 1940-1960". *Research Policy*, 20: 439-456.
- Scott, W.R. (1981): *Organizations: Rational, natural, and open systems*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Sengenberger, W. y Pyke, F. (1992): "Industrial districts and local economic regeneration: Research and policy issues" en Pyke, F. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.

Sforzi, F. (1989): "The geography of industrial districts in Italy" en Goodman, E. y Bamford, J. (Eds.): *Small firms and industrial districts in Italy*. Routledge, Londres.

Sforzi, F. (1990): "The quantitative importance of Marshallian industrial districts in the Italian economy" en Pyke, F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.

Signorini, L.F. (1994): "The Price of Prato, or measuring the ID effect". *Papers in Regional Science*, 73: 369-392.

Signorini, L.F. y Omiccioli, M. (2005): *Economie locali e competizione globale*. Il Mulino, Bolonia.

Smitka, M.J. (1991): *Competitive ties: Subcontracting in the Japanese automotive industry*. Columbia University Press, Nueva York.

Snow, C.H. y Thomas, J.B. (1994): "Field research methods in strategic management: contributions to theory building and testing". *Journal of Management Studies*, 31 (4): 457-480.

Soda, G. y Usai, A. (1999): "The Dark Side of Dense Networks: From Embeddedness to Indebtness" en Grandori, A. (Ed): *Interfirm Networks. Organization and Industrial Competitiveness*. Routledge, Londres.

Soler, V. (2000): "Verificación de las hipótesis del distrito industrial: Una aplicación al caso valenciano". *Economía Industrial*, 334: 13-23.

Soler, V. y Hernández, F. (2001): "La misurazione delle economie esterne marshalliane attraverso i modelli DEA". *Sviluppo locale*, VIII (16): 86-105.

Solinas, G. (2006): "Integrazione dei mercati e riaggiustamento nei distretti industriali". *Sinergie*, 69: 87-114.

Sölvell, P. y Zander, I. (1998): "International diffusion of knowledge: Isolating mechanisms and the role of the MNE" en Chandler Jr., A.D., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (Eds.): *The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization, and regions*. Oxford University Press, Nueva York.

Sorenson, O. y Baum, J.A.C. (2003): "Editor's introduction - Geography and strategy: the strategic management of space and place" en Sorenson, O. y Baum, J.A.C. (Eds.): *Advances in strategic management*. JAI Press, Amsterdam.

Spender, J.C. (1996): "Making knowledge the basis of a Dynamic Theory of the firm". *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue 17: 45-62.

Spender, J.C. (1998): "The geographies of strategic competence: Borrowing from social and educational psychology to sketch and activity and Knowledge-Based Theory of the Firm" en Chandler Jr., A.D., Hagström, P. y Sölvell, Ö. (Eds.): *The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization, and regions*. Oxford University Press, Nueva York.

Staber, U. (1996): "The Social Embeddedness of Industrial District Networks" en Staber, U., Schaefer, N.V. y Sharma, B. (Eds.): *Business Networks Prospects for Regional Development*. Walter de Gruyter, Berlín.

Staber, U., Schaefer, N.V. y Sharma, B. (1996): *Business Networks: Prospects for Regional Development*. De Gruyter, Nueva York.

Staber, U. (1998): "Inter-firm cooperation and competition in industrial districts". *Organization Studies*, 19: 701-724.

Storper, M. y Scott, A.J. (1989): "The geographical foundations and social regulation of flexible production complexes" en Wolch, J. y Dear, M. (Eds.): *The Power of Geography*. Unwin Hyman, Boston.

Storper, M. y Harrison, B. (1991): "Flexibility, hierarchy and regional development: the changing structure of industrial production systems and their forms of governance in 1990's". *Research Policy*, 20: 407-422.

Storper, M. (1992): "The limits of the globalization: Technology districts and international trade". *Economic Geography*, 68: 60-93.

Storper, M. (1997): *The regional world: territorial development in a global economy*. The Guilford Press, Nueva York.

Storper, M. y Venables, A.J. (2004): "Buzz: face-to-face contact and the urban economy". *Journal of Economic Geography*, 4: 351-370.

Tattara, G. (2009): "The internationalisation of production activities of Italian industrial districts" en Becattini, G., Bellandi, M. y De Propriis, L. (Eds.): *A handbook of industrial districts*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Teece, D.J. (1981): "The market for know-how and efficient international transfer of technology". *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, November: 81-96.

Teece, D.J. y Pisano, G. (1994): "The dynamic capabilities of firms: An introduction". *Industrial and Corporate Change*, 3 (3): 537-556.

Teece, D.J., Pisano, G. y Shuen, A. (1997): "Dynamic capabilities and strategic management". *Strategic Management Journal*, 18 (7): 509-533.

Tomás Carpi, J.A. y Such, J. (1997): "Internationalización of small and medium firms in four Valencia region industrial districts". *Quaderns de Política Económica*, 7: 1-18.

Triglia, C. (1986): *Grandi partiti e piccole imprese*. Il Mulino, Bolonia.

Triglia, C. (1990): "Work and politics in the third Italy's industrial districts and interfirm co-operation in Italy" en Pyke F., Becattini, G. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.

Trullén, J. (2002a): "Barcelona como ciudad flexible. Economías de localización y economías de urbanización en una metrópolis polinuclear" en

Becattini, G., Costa M.T. y Trullén, J. (Eds.): *Desarrollo local: teorías y estrategias*. Civitas, Madrid.

Trullén, J. (2002b): *La metròpoli de Barcelona cap a l'economia del coneixement: aglomeració central i arc tecnològic 2002*. Diputació de Barcelona, Barcelona.

Trullén, J. (2006): "Distritos industriales marshallianos y sistemas locales de gran empresa en el diseño de una nueva estrategia territorial para el crecimiento de la productividad en la economía española". *Economía Industrial*, 359: 95-112.

Tsai, W. y Ghoshal, S. (1998): "Social capital and value creation: The role of intrafirm networks". *Academy of Management Journal*, 41 (4): 464-478.

UNCTAD (1995): *New technologies and issues in technology capacity building for enterprise mimeograph*. Division for science and technology, Ginebra.

Uzzi, B. (1996): "The sources and consequences of embeddedness for economic performance of organizations: the network effect". *American Sociological Review*, 61: 674-698.

Uzzi, B. (1997): "Social structure and competition in interfirm networks. The paradox of embeddedness". *Administrative Science Quarterly*, 42: 35-67.

Van den Bosch, F., Volberda, H.W. y de Boer, M. (1999): "Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities". *Organizational Science*, 10: 551-568.

Van Dijk, M.P. y Sverrisson, A. (2003): "Enterprise clusters in developing countries: mechanisms of transition and stagnation". *Entrepreneurship & Regional Development*, 15: 183-206.

Varaldo, R. y Ferrucci, L. (1996): "The evolutionary nature of the firm within industrial districts". *European Planning Studies*, 4 (1): 27-34.

Vázquez Barquero, A. (1987): *Pautas de localización territorial de empresas industriales*. MOPU, Madrid.

Weber, A. (1929): *Theory of location of industries*. Rusell and Rusell, Nueva York.

Weigelt, K. y Camerer, C. (1988): "Reputation and corporate strategy: A review of recent theory and applications". *Strategic Management Journal*, 9 (5): 443-454.

Whitford, J. (2001): "The decline of a model? Challenge and response in the Italian industrial districts". *Economy and Society*, 30 (1): 38-65.

Williamson, O. (1979): "Transactions Cost Economics: The governance of contractual relations". *Journal of Law and Economics*, 22: 3-61.

Williamson, O. (1985): *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. The Free Press, Nueva York.

Williamson, O. (1999): "Strategic research: Governance and competence perspectives". *Strategic Management Journal*, 20 (12): 1087-1108.

Woolcock, M. (1998): "Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework". *Time and Society*, 27: 151-208.

Ybarra, J.A. (1991): "Determinación cuantitativa de distritos industriales: la experiencia del País Valenciano". *Estudios Territoriales*, 37: 53-67.

Yin, R.K. (1984): "The Case Study Crisis: Some Answers". *Administrative Science Quarterly*, 26: 58-65.

Yin, R.K. (1989): *Case Study Research, Design and Methods*. Sage, Beverly Hills.

Zeitlin, J. (1992): "Industrial districts and local economic regeneration: Overview and comment" en Pyke, F. y Sengenberger, W. (Eds.): *Industrial districts and local economic regeneration*. International Institute for Labor Studies, Ginebra.

Zeitlin, J. (2006): "Industrial districts and regional clusters" en Jones, G. y Zeitlin, J. (Eds.): *The Oxford handbook of business history*. Oxford University Press, Oxford.