



LA POLIESPECIALIZACIÓN COMO FUENTE DE DINAMISMO DEL DISTRITO INDUSTRIAL

María Jesús Ruiz Fuensanta *

RESUMEN

La realidad muestra cómo en un número considerable de distritos industriales, la especialización primaria del distrito comparte protagonismo con otras actividades que, al igual que aquella, ocupan un lugar prevalente en la composición sectorial de la industria local. Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este artículo no es otro que profundizar en el origen de la naturaleza poliespecializada de estos distritos, analizando en qué medida dicha condición puede ser el resultado de una trayectoria evolutiva en respuesta a los cambios experimentados por el entorno. Igualmente, también se estudian las posibles consecuencias que pueden derivarse de la poliespecialización, tanto para el distrito en sí, como para el desempeño y competitividad de sus empresas. Con este propósito, las conclusiones extraídas de la reflexión teórica se complementan con los resultados obtenidos mediante la realización de un sencillo ejercicio empírico basado en un análisis *shift-share* aplicado a una muestra de distritos industriales ubicados en Castilla-La Mancha. De tales resultados se infiere que la poliespecialización puede constituir una manifestación visible de la evolución del distrito en un intento por adecuar su estructura a los cambios en las presiones competitivas procedentes del exterior.

ABSTRACT

From the observation of the current industrial landscape, it is apparent that in a certain number of industrial districts, a core industry coexists with other production activities, whose presence in the district is also significant. Bearing this in mind, the aim of this article is to better understand the causes of the multi-specialised nature of these industrial districts, examining to what extent this condition is the result of the industrial district's evolution in response to changes in the competitive environment. Furthermore, it is also investigated how multi-specialisation could affect both the performance of the district's firms and competitiveness of the industrial district as a whole. With this purpose, the conclusions reached from theoretical considerations are complemented by the results obtained from a shift-share analysis calculated on a sample of industrial districts located in Castilla-La Mancha. These results suggest that multi-specialisation could be considered as a visible expression of the industrial district's evolution in order to adapt its structure to changing external competitive pressures.

1. Introducción

La especialización productiva constituye uno de los pilares sobre los que reposa el modelo de organización industrial propio del distrito industrial marshalliano. Los rasgos que definen su forma canónica se corresponden con los de una industria local compuesta por un número elevado de empresas, mayoritariamente de reducida dimensión, que se especializan en una o unas pocas de las distintas fases que integran el proceso productivo de la industria que constituye la actividad medular del distrito. Dicha actividad viene definida, además, en un sentido amplio englobando no sólo la industria principal, sino también todo un conjunto de actividades complementarias y auxiliares a la misma¹. Evidentemente, una de las precondiciones necesarias para la reproducción de este esquema es que el proceso productivo pueda descomponerse en fases diferenciadas (Becattini, 1990; p. 41). Una vez que la tecnología permite el cumplimiento de este supuesto, la lógica del distrito muestra cómo sus empresas se especializan en una o unas

* Universidad de Castilla-La Mancha.

¹ Por esta razón, frecuentemente se usa el término «industria verticalmente integrada» para referirse a la especialización industrial del distrito (Becattini, 2000; p. 80).

pocas de esas fases, beneficiándose así de importantes economías de especialización derivadas principalmente, si bien no de forma exclusiva, de la acumulación de *know-how* (Sforzi, 2003; p. 161). Esta elevada especialización justifica, por un lado, la reducida dimensión de las empresas del distrito (Dei Ottati, 2003; p. 190) y principia, por otro, el desarrollo de un denso entramado de relaciones de cooperación y competencia que estimulan la eficiencia y la competitividad global del distrito industrial (Becattini, 1990; p. 45).

De la especialización productiva deriva ciertamente una buena parte de las ventajas competitivas que disfrutaban las empresas del distrito. En concreto, son tres las ventajas principales que tradicionalmente se asocian a la ubicación en un distrito industrial: cercanía a proveedores especializados; acceso a un mercado local de trabajo denso y cualificado; y la posibilidad de beneficiarse de *spillovers* de conocimiento.

Las condiciones socio-económicas del distrito propician que la división del trabajo alcance cotas máximas². Este hecho favorece, en primer lugar, que las empresas del distrito tengan fácil y rápido acceso a un mercado de proveedores especializados, tanto de bienes intermedios como de servicios a la producción (Feser, 2002). En este mercado, la negociación vertical entre empresas se ve favorecida por el conocimiento mutuo y por el hecho de compartir la misma cultura empresarial.

En segundo lugar, las empresas ubicadas en el distrito gozan también del acceso a un mercado local de trabajo denso y especializado, integrado por una mano de obra que goza de la habilidad y competencia requerida en la industria vertical del distrito. Esa elevada capacitación profesional deriva, como es lógico, de la especialización que la división del trabajo acrecienta desde un punto de vista meramente técnico. Sin embargo, también puede considerarse el fruto de un proceso histórico relacionado con la tradición industrial del distrito continuada de padres a hijos a partir de mecanismos de transmisión informal de conocimientos (Sengenberger y Pyke, 1992; p. 22). Esa difusión espontánea del saber, lejos de ser exclusiva del entorno familiar, emplea como vehículo de expansión el conjunto de las «inusualmente frecuentes» interacciones sociales habidas diariamente en el distrito (Becattini, 1990; p.42).

Un proceso similar al arriba descrito permite explicar la tercera de las ventajas anteriormente mencionadas, el efecto desbordamiento del conocimiento (*knowledge spillovers*). En este caso, la multiplicidad de intercambios entre las empresas especializadas «favorecidos por el particular clima de confianza que acompaña a las transacciones que en él tienen lugar», son un mecanismo transmisor del conocimiento tácito acumulado en el distrito (Dei Ottati, 2003; p. 193). A la difusión de este saber no codificado también contribuye, en gran medida, la elevada movilidad del factor trabajo. En palabras de Becattini (1990, p. 42):

² Sin entrar a valorar aquí la influencia que la costumbre y el propio sistema de valores imperante puedan ejercer sobre los rasgos estructurales de la industria asentada en el distrito, lo cierto es que éste se caracteriza, frente a otros patrones de organización industrial, por una mayor prominencia del autoempleo, extendiendo el significado de este término para englobar tanto al empresario individual como a la microempresa familiar (Dei Ottati, 2003; p. 75).



«This inner tendency of the district to constantly reallocate its humans resources is one of the conditions for the district's productivity and competitiveness».

La especialización productiva es pues un elemento intrínseco del distrito industrial. No es de extrañar, por tanto, que al mencionar ejemplos concretos de distritos se haga vinculando el nombre del territorio en que se ubica, al de la actividad principal que en él se desarrolla. Y así, se habla del distrito textil de Prato (Italia) o del de la cerámica de Castellón, por citar sólo algunos ejemplos. En muchos casos, esa actividad principal manifiesta una supremacía absoluta en la economía del distrito, acumulando un porcentaje muy elevado de su empleo industrial. Sin embargo, en otras ocasiones, la especialización primaria comparte protagonismo con otra -u otras- actividad productiva cuya presencia en el distrito es lo suficientemente importante como para constituir un sistema productivo local diferenciado. Si esto sucede, se dice que el distrito está poliespecializado.

La poliespecialización del distrito industrial suscita dos preguntas fundamentales. La primera de ellas tiene que ver con su origen. La segunda, en cambio, se refiere a sus posibles consecuencias sobre el desempeño del distrito. Aportar algo de luz sobre ambos interrogantes será el objeto de los dos siguientes epígrafes.

2. El origen de la poliespecialización en el distrito

A pesar de la estabilidad de la que goza el distrito industrial -cualidad que, según Becattini (1979), le convierte en la unidad apropiada para el análisis en el ámbito de la economía industrial-, el distrito industrial no posee una naturaleza estática. Todo lo contrario, a largo de su existencia el distrito se ve sometido a un proceso de evolución condicionado por aspectos tan variados como el desarrollo e incorporación de innovaciones de producto y proceso y/o cambios en su demografía empresarial, etc. En muchas ocasiones esa evolución es el resultado de la propia dinámica de funcionamiento del distrito y, en particular, de las relaciones de cooperación y competencia que se establecen entre los distintos agentes socio-económicos con sede en el mismo. Sin embargo, otras veces se trata de cambios inducidos por estímulos externos cuyo catálogo es bastante amplio, al englobar desde alteraciones en las preferencias y gustos de los consumidores hasta la aparición de medidas públicas de incentivo de determinadas prácticas empresariales. Dado que tales estímulos no son necesariamente los mismos para todos los distritos «al igual que tampoco lo son sus condiciones de partida», la confluencia de ambos factores va a determinar en gran medida la particular senda de desarrollo seguida por cada uno de ellos, dando lugar a la presencia de cierta heterogeneidad dentro del elenco de los distritos industriales materiales, tal y como ha sido constatado en numerosos trabajos (Burrioni, 2003; Paniccia, 1998; Rabellotti, 1995; Rabellotti y Schmitz, 1999; Winther, 2003).

En todos estos casos nos encontramos ante procesos evolutivos que presentan un carácter gradual y que se desarrollan, por tanto, sin alterar la idiosincrasia del distrito industrial. Se

trata, por otra parte, de cambios necesarios si el distrito quiere mantener su ventaja competitiva. De forma que esta capacidad de adaptación y/o de reacción del distrito se convierte en un atributo indispensable para garantizar su subsistencia. Precisamente, la inercia a la que se refiere Sebastiano Brusco (1990), entendida como la eventual rutinización de los procesos distritales, constituye una de las principales amenazas que desafían la supervivencia del distrito al obstaculizar en gran medida la incorporación y el desarrollo de innovaciones, y dilatar el tiempo de reacción frente a los cambios de un entorno cada vez más volátil (Trigilia, 1992; Varaldo y Ferrucci, 1996).

Sin embargo, en otras ocasiones, la magnitud de la variación de las condiciones internas o externas es tal, que el distrito se enfrenta a la necesidad de acometer un reajuste radical en su configuración para acomodarse al nuevo contexto (Bellandi, 1996). En este sentido, la Globalización constituye un ejemplo perfecto de cómo la modificación de las circunstancias del entorno puede afectar de forma importante al funcionamiento del distrito industrial (véase en este mismo volumen los respectivos artículos de Marco Bellandi y de Giuseppe Tattara). Así, las crecientes presiones competitivas procedentes de los nuevos países emergentes, principalmente aquéllos del Sudeste asiático, están obligando a los distritos industriales a reorientar su estrategia productiva y de negocio. En respuesta a los desafíos de la Globalización, algunos distritos están deslocalizando determinadas fases del proceso de producción en otros países que gozan de ventas de coste, otros emprenden la búsqueda de proveedores estratégicos en el exterior (Corò y Grandinetti, 1999), mientras que la mayoría se está viendo obligada, con carácter general, a acometer procesos de reestructuración interna (Lombardi, 2001).

Al igual que sucede con la deslocalización productiva, la poliespecialización también puede ser interpretada como una estrategia, espontánea o deliberada, de adaptación y reajuste del distrito frente a estos cambios externos. Sin la presencia de ese factor detonante, es muy posible que el patrón de especialización del distrito permanezca inalterado debido a la poderosa influencia que supone la existencia de un conocimiento tácito acumulado y de unos bienes públicos específicos vinculados a la industria principal del distrito (Guerrieri y Iammarino, 2007). A la inversa, la manifestación de un *shock* externo que presente la suficiente intensidad puede tener como consecuencia probable el surgimiento de una nueva especialización en el distrito (Bellandi, 1996). Esa nueva industria de referencia puede ser o no complementaria a la predominante hasta ese momento. Sin embargo, lo más factible *a priori* es que ambas estén vinculadas o que, al menos, compartan una tecnología de producción similar, pues lo habitual será que las empresas del distrito tiendan a rentabilizar, por un lado, el conocimiento y la experiencia adquiridos y, por otro, las infraestructuras disponibles.

La experiencia concreta del distrito de instrumentos musicales de Castelfiardo, cuyo territorio se extiende por las provincias italianas de Ancona y Macerata, en la región de Le Marche³, permite ilustrar con claridad el sentido de lo expresado en el párrafo anterior. Concretamente, el

³ La región de Le Marche se encuentra situada en el centro de Italia a orillas del Adriático.



nacimiento de este distrito industrial, allá en la segunda mitad del siglo XIX, se encuentra vinculado a la fabricación de acordeones. Es esta actividad la que favorece el crecimiento y consolidación del tejido productivo de la zona y la que proporciona renombre internacional a este distrito industrial merced al volumen de sus exportaciones. Sin embargo, tal y como indica Tappi (2005), en las décadas de los años 60 y 70 se producen dos acontecimientos exógenos al distrito que habrán de condicionar su evolución futura. Por un lado, se manifiesta un cambio en las tendencias de los consumidores que comienzan a orientar sus preferencias hacia los instrumentos musicales electrónicos. Por otro, como consecuencia de la creciente Globalización económica, los acordeones hechos en Italia empiezan a verse obligados a competir en la arena internacional con productos mucho más baratos procedentes de Europa del Este y China. La suma de ambos factores obliga a los productores del distrito de Castelfiardo a reorientar su actividad productiva hacia la fabricación de teclados y otros instrumentos electrónicos, para lo cual, según la misma autora, se tiende a la subcontratación de ciertas fases del proceso productivo a empresas locales dedicadas a la fabricación de componentes electrónicos. Sin embargo, pronto estas empresas deciden aprovechar la tecnología aplicada en la industria de los instrumentos musicales para ampliar su producción fabricando transistores y otros productos electrónicos empleados en otras actividades industriales, por ejemplo, en la fabricación de electrodomésticos o en la fabricación de ordenadores personales. Como resultado de todo este proceso evolutivo, en la actualidad convive en la zona más de una especialización industrial. Sin embargo, lo cierto es que con el paso del tiempo la producción de instrumentos musicales -actividad originaria del distrito- ha visto disminuir su importancia relativa en beneficio de la industria de la electrónica que constituye en la actualidad su principal actividad.

También en España es posible encontrar ejemplos de distritos industriales que han sido testigos de una transformación similar en su patrón de especialización productiva. Es el caso del distrito del juguete de la Foia de Castalla en la provincia de Alicante, cuya evolución es analizada con detalle por Ybarra en este mismo volumen. Para este distrito industrial, la circunstancia que desencadena el proceso de cambio es la fuerte estacionalidad que caracteriza a la actividad de la industria juguetera. Los efectos de dicha estacionalidad se trasladan también a las empresas auxiliares del sector, las cuales, para garantizar su subsistencia, ponen su experiencia y sus conocimientos -en definitiva, su *know-how*- al servicio de otras industrias. Esto ha supuesto una modificación de la base productiva de la comarca, que ha visto reducirse el predominio de la industria del juguete para pasar a caracterizarse por una mayor diversificación industrial (Ybarra, 1998).

Los ejemplos anteriores muestran cómo la división del trabajo -elemento consustancial a la naturaleza del distrito industrial-, propicia la pronta aparición de industrias complementarias a la especialización primaria del distrito, y también cómo con el paso del tiempo esas industrias auxiliares van adquiriendo una existencia autónoma (Lazzeretti y Storai, 2003; Tamberi, 2001). Parece, por tanto, que la diversificación interna es un elemento integrante de la evolución del distrito industrial.

A propósito de lo anterior, tendría sentido preguntarse si la naturaleza poliespecializada de un distrito es una circunstancia con vocación de permanencia o si, por el contrario, se trata de un estado meramente transitorio hasta alcanzar una nueva situación de estabilidad (Bellandi, 2003c) -estabilidad entendida, en este caso, como la existencia de una única industria dominante. Ciertamente, se trata de una pregunta de muy difícil respuesta, pues exige realizar un complicado ejercicio de abstracción. Tal y como advierte Garofoli (1999), el modelo del distrito industrial es un modelo de continua transformación, con la particularidad de que al igual que en el plano positivo no se detecta una coincidencia absoluta en la configuración de los distritos industriales existentes, tampoco es posible identificar un único patrón en sus trayectorias evolutivas (Benko, Dunford y Lipietz, 1996; Paniccia, 1998). Por esta razón, quizá sea más apropiado reconducir la anterior pregunta hacia esta otra con mayor utilidad práctica: ¿Es la poliespecialización del distrito una situación deseable en sí misma? O dicho de otra manera, ¿qué efectos beneficiosos pueden derivarse de la convivencia de más de una especialización productiva en el seno de un distrito? La contestación de esta pregunta será el objeto del siguiente apartado.

3. Ventajas derivadas de la poliespecialización

Este trabajo ha comenzado haciendo alusión a la especialización productiva como un rasgo intrínseco del distrito industrial del que deriva gran parte de su fortaleza competitiva. E igualmente, también se han apuntado algunas de las ventajas concretas que disfrutaban las empresas que forman parte de un sistema productivo tan intensamente especializado. Sin embargo, de la misma manera es preciso señalar que de la especialización provienen también algunos de los inconvenientes que teóricamente pueden poner en peligro la supervivencia del distrito (Bellandi, 1996). La elevada especialización y las frecuentes relaciones de subcontratación que aquella lleva aparejadas son susceptibles de generar una fuerte dependencia mutua entre las empresas ubicadas en el distrito, con el riesgo de que ello provoque a su vez la esclerosis del sistema. La eventual rutinización de los procesos distrituales constituye, por tanto, una de las principales amenazas contra la buena marcha del distrito al obstaculizar en gran medida la incorporación y el desarrollo de innovaciones y dilatar el tiempo de reacción frente a los cambios de un entorno global cada vez más volátil (Trigilia, 1992; Varaldo y Ferrucci, 1996).

El propio Sebastiano Brusco (1990) reconoce esta dificultad para el cambio espontáneo, cuando asevera que el distrito industrial se ve afectado por una fuerte inercia. Así, ante un estancamiento de la industria que constituye la actividad principal del distrito -o en el caso general de que se materialice un *shock* externo-, la inercia que lastra al distrito puede ser causa de su declive y extinción. Quizá sea ésta la razón que explique por qué algunos autores, en sus respectivos análisis empíricos, han detectado un efecto negativo del grado de especialización sobre el desempeño del sistema productivo local (Combes, 2000; Usai y Paci, 2003). En efecto, tal y como advierte Bellandi (2003a), si las condiciones sistémicas del escenario local no son las



adecuadas para garantizar la reproducción de las economías externas propias del distrito, el sistema distrital se torna frágil frente a los posibles cambios externos. En tal supuesto, la especialización productiva puede actuar también en sentido negativo.

Según Brusco (1990), para frenar tal inercia es preciso cierto intervencionismo público, materializado en la adopción de medidas que suplan las carencias del distrito y aceleren su proceso de adaptación. Sin embargo, también la poliespecialización puede contribuir de forma natural a mitigar los efectos negativos de este particular quietismo. La primera razón lógica es que la convivencia de más de una especialización productiva hace al distrito industrial menos dependiente de los avatares concernientes a un único sector. De esta forma, si alguna de las actividades que comparten protagonismo en el distrito atraviesa por dificultades, la otra -u otras, en el caso de que haya más de dos especializaciones concurrentes- puede actuar como motor de la economía local, dando a aquélla margen para la recuperación, o sustituyéndola definitivamente si la situación de inestabilidad se prolonga en el tiempo⁴. Es por ello previsible que los efectos de la crisis, si bien existentes, se dejen sentir con menor severidad.

No obstante, el interés de la poliespecialización no se reduce a una mera cuestión de diversificación del riesgo, sino que los beneficios que se obtienen de la misma presentan un carácter más sustancial. En primer lugar, la poliespecialización puede suponer un estímulo adicional a la adopción por parte de las empresas de políticas orientadas a la calidad y a la innovación. El motivo es que la presencia de más de un sector productivo compitiendo por atraer a la mano de obra local provoca un aumento de los salarios del distrito. Y, como bien apunta Garofoli (1999), una política salarial de este tipo no es compatible con prácticas competitivas basadas en la reducción de costes, sino con estrategias dirigidas al aumento del valor añadido por medio de la mejora de las características de los bienes fabricados y, por consiguiente, de la incorporación de innovaciones de producto y proceso. Es por ello que este autor vincula la diversificación productiva a trayectorias evolutivas del distrito tipo *high road* -empleando la terminología utilizada por Sengerberger y Pyke (1992)-, basadas en el aumento de la eficiencia productiva y en la innovación.

Bellandi (2003d) abunda en esta idea, y la expresa aún con mayor fuerza, al considerar que la viabilidad a largo plazo del distrito industrial requiere que éste sea capaz de generar nuevas especializaciones. Que la poliespecialización es susceptible de estimular la innovación es también un planteamiento sugerido por este autor, si bien aborda la cuestión desde una perspectiva distinta a la anterior. Para Bellandi, el aumento del número de núcleos de especialización amplía el abanico de oportunidades para la interacción entre enfoques distintos dentro del distrito. La relevancia de la comunicación entre esa multiplicidad de enfoques emana de su virtud para actuar como una importante fuente de conocimiento, que es bautizada por el autor con el nombre de «creatividad industrial descentralizada». Muy frecuentemente, la observación de los competidores directos conduce a la introducción de innovaciones que tienen que ver más con la

⁴ Bellandi (2003d) emplea la expresión *substitutive multiplicity* para denotar este mecanismo de adaptación a largo plazo del distrito.

imitación que con un proceso de innovación propiamente dicho. En cambio, la relación con empresas ubicadas en el distrito, pero cuya actividad queda fuera de su sistema de producción local -definido en un sentido estricto- facilita el contacto con perspectivas y prácticas distintas que pueden actuar como estímulo creativo para dar soluciones nuevas a viejos problemas. Este fundamento es el mismo que se oculta tras las economías de diversidad tal y como fueron identificadas por Jane Jacobs (1969). Para esta autora, los más importantes efectos *spillover* de conocimiento son los que se producen entre empresas pertenecientes a industrias distintas. Naturalmente, en el distrito, la proximidad geográfica de las empresas y el perfecto engranaje entre las esferas económica y social proporcionan el caldo de cultivo idóneo para que esta transmisión de información tenga lugar.

Ahora bien, a pesar de sus manifiestos beneficios, la poliespecialización tampoco está exenta de riesgos. Es normal que como consecuencia de la aparición de nuevos núcleos de especialización se produzcan cambios en la configuración del distrito industrial. Sin embargo, si tales cambios provocan un alejamiento excesivo respecto de los parámetros que definen la estructura característica del distrito, alterando sustancialmente su naturaleza, es posible que éste pierda su condición originaria (Bellandi, 2003d). Esto sucederá, por ejemplo, si el aumento del espectro de actividades industriales viene acompañado por la progresiva desvinculación del tejido productivo al territorio y, por consiguiente, por la disolución del nexo existente entre la población de empresas y la comunidad social del distrito. En presencia de esta potencial situación de amenaza para el distrito industrial, la intervención de los poderes públicos adquiere especial trascendencia de cara a impedir su ruptura definitiva. Así, la corrección de los eventuales desequilibrios causados por la poliespecialización exigirá la adopción de políticas que, materializadas en medidas concretas, contribuyan a mantener intacta la cohesión de los elementos del sistema distrital, garantizando con ello la reproducción de las economías externas que lleva asociadas y que son origen de la ventaja competitiva de sus empresas.

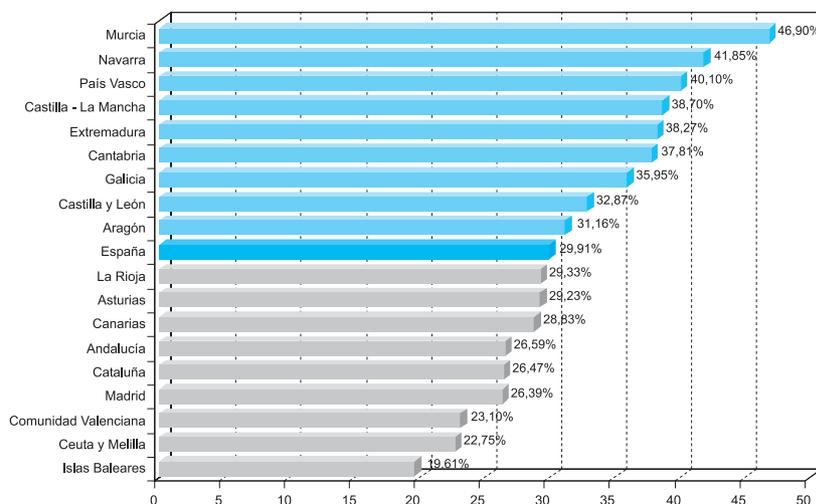
4. Evidencia empírica

El caso de Castilla-La Mancha

Tal y como indica su título, el objetivo de este epígrafe es ofrecer alguna evidencia práctica del efecto ejercido por la poliespecialización sobre el desempeño del distrito industrial. Y para ello se va a tomar como referencia a la región de Castilla-La Mancha. Con carácter general, Castilla-La Mancha se perfila como una región con un grado medio de industrialización y especializada en sectores tradicionales de bajo contenido tecnológico, tales como el textil y la alimentación -sectores que acumulan el 70% del VAB y del empleo correspondiente al conjunto de las manufacturas. A pesar de que la aportación de esta región al VAB industrial del conjunto de la nación es reducida, con valores que oscilan anualmente en torno al 3,5%, lo cierto es que en los últimos años la industria de Castilla-La Mancha ha hecho gala de un gran dinamismo. No en



Gráfico 1. Crecimiento del VAB manufacturero en el período 1995-2004



Fuente: INE (*Contabilidad Regional de España. Base 1995*). Elaboración propia.

vano, durante el período comprendido entre 1995 y 2004 el VAB manufacturero de esta región ha experimentado un crecimiento que supera en prácticamente un tercio la media española (Gráfico 1). Se trata de un crecimiento que para algunos ha podido estar vinculado a un efecto frontera, resultante de la proximidad geográfica de Castilla-La Mancha a comunidades como la madrileña o la valenciana, con un mayor volumen de actividad industrial -creencia que encuentra respaldo en el propio patrón de localización de la industria castellano-manchega en el territorio.

Sin embargo, independientemente de cuáles sean las causas de esta evolución, lo cierto es que la industria manufacturera demuestra tener un importante peso relativo en la economía de Castilla-La Mancha. En este sentido, el mapa de distritos industriales de España elaborado por Boix y Galletto (2004 y 2006) siguiendo la metodología empleada por el ISTAT italiano (1996 y 1997) ha puesto de manifiesto la existencia en Castilla-La Mancha de 44 sistemas productivos locales, con características de distrito industrial. Según la identificación efectuada por estos autores, Castilla-La Mancha se convierte en la segunda región española con mayor número de distritos por detrás de la región valenciana, si bien, cuando se atiende al número de ocupados en la industria principal del distrito, la región castellano-manchega se ve relegada a la tercera posición, en este caso por detrás también de Cataluña.

Los resultados obtenidos por Boix y Galletto muestran también cómo en 11 de estos 44 potenciales distritos industriales, la industria principal comparte protagonismo con otra actividad, mientras que en 6 de ellos existe una tercera e incluso una cuarta especialización adicional. En total, son 17 los distritos industriales de Castilla-La Mancha que presentan una naturaleza poliespecializada.



Aplicado al distrito industrial, siendo E_{ij} el valor del empleo correspondiente al sector i en el distrito d , y siendo g , g_i y g_{id} , respectivamente, las tasas de variación en el período del total del empleo nacional, del empleo nacional del sector i y del empleo del sector i en el distrito d , esa descomposición puede expresarse mediante la siguiente igualdad:

$$E_{id}^1 - E_{id}^0 = n_{id} + p_{id} + d_{id}$$

El efecto nacional (n_{id}) mide la variación que habría experimentado el volumen de empleo del sector industrial i en el distrito d de haber crecido al ritmo de la tasa conjunta para toda la nación. Expresa, por tanto, la influencia o el arrastre ejercido por la economía nacional sobre la actividad económica del distrito:

$$n_{id} = E_{id}^0 \times g$$

El efecto estructural (p_{id}) representa la parte del crecimiento del empleo local que puede ser atribuido a la específica composición sectorial de la industria, reflejando hasta qué punto el distrito está especializado en aquellas actividades industriales que en el período de referencia han experimentando a nivel global un crecimiento más intenso, o si por el contrario lo está en sectores menos dinámicos. El efecto estructural se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$p_{id} = E_{id}^0 (g_i - g)$$

Por su parte, el efecto diferencial (d_{id}) -también conocido como efecto de competitividad regional-, revela, como su propio nombre indica, qué proporción del crecimiento experimentado por el empleo del sistema local tiene su origen en la existencia en el mismo de ciertas ventajas comparativas con relación al comportamiento medio observado a nivel nacional. Este efecto se obtiene de la siguiente manera:

$$d_{id} = E_{id}^0 (g_{id} - g_i)$$

Es precisamente el estudio de los dos últimos componentes mencionados el que reviste mayor interés. De hecho, la suma del efecto estructural y del efecto diferencial, conocida como «cambio neto», permite conocer la evolución experimentada en el período por cada distrito tomando como referencia lo acontecido a nivel nacional.

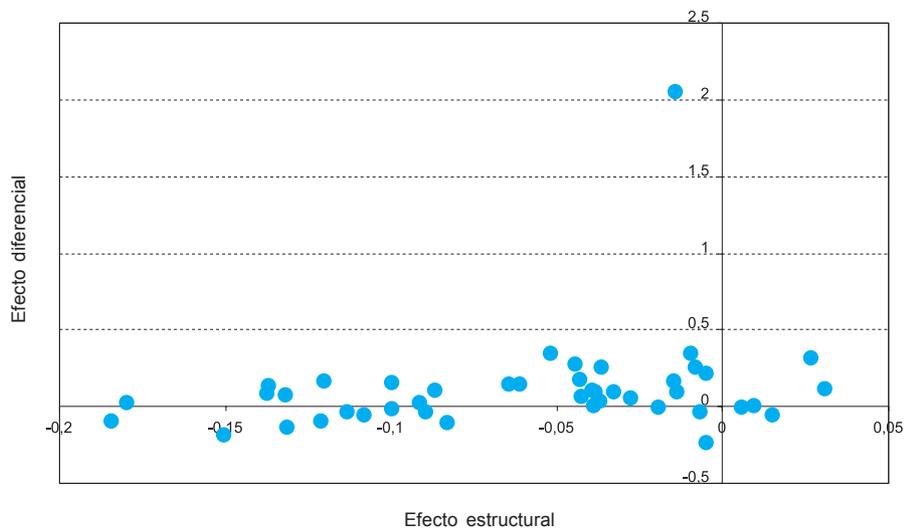
En la Tabla 1 se muestran los resultados obtenidos al aplicar la técnica estadística del *shift-share* a los datos de empleo sectorial correspondientes a los distritos industriales que componen la muestra de referencia. A partir de dichos resultados se ha elaborado el Gráfico 2, donde se aprecia con mayor claridad cuál es la realidad que deja entrever el análisis efectuado. Así, se observa, en primer lugar, que todos los distritos de la muestra excepto 5 (Guadalajara,

Tabla 1. Resultados del análisis *shift-share*

| Distrito | Provincia | Cambio neto | Efecto estructural | Efecto diferencial |
|----------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|
| Alcaraz | AB | -0,2822 | -0,1841 | -0,0981 |
| Almansa | AB | -0,0555 | -0,1319 | 0,0763 |
| Balazote | AB | -0,337 | -0,1503 | -0,1866 |
| Barrax | AB | -0,1635 | -0,1081 | -0,0553 |
| Caudete | AB | -0,2476 | -0,005 | -0,2425 |
| Chinchilla de Monte-Aragón | AB | 2,037 | -0,014 | 2,0468 |
| Fuente-Álamo | AB | 0,296 | -0,0518 | 0,3478 |
| Hellín | AB | 0,0788 | -0,061 | 0,1398 |
| Madrigueras | AB | -0,0323 | -0,0191 | -0,0132 |
| Roda (La) | AB | 0,2473 | -0,0082 | 0,2556 |
| Tarazona de la Mancha | AB | -0,1501 | -0,1133 | -0,0368 |
| Tobarra | AB | -0,2149 | -0,1209 | -0,094 |
| Villamalea | AB | -0,2682 | -0,1313 | -0,1369 |
| Villarrobledo | AB | -0,0481 | 0,015 | -0,0632 |
| Albaladejo | CR | -0,1599 | -0,1795 | 0,0195 |
| Almagro | CR | 0,2195 | -0,0365 | 0,2561 |
| Bolaños de Calatrava | CR | 0,2054 | -0,0049 | 0,2103 |
| Herencia | CR | -0,002 | -0,0369 | 0,0348 |
| Manzanares | CR | 0,0265 | -0,0278 | 0,0544 |
| Socuéllamos | CR | 0,056 | -0,0384 | 0,0945 |
| Solana (La) | CR | -0,0565 | -0,1375 | 0,081 |
| Tomelloso | CR | 0,0669 | -0,0392 | 0,1062 |
| Torre de Juan Abad | CR | 0,0454 | -0,1203 | 0,1658 |
| Valdepeñas | CR | 0,2309 | -0,0443 | 0,2753 |
| Villanueva de los Infantes | CR | -0,0051 | -0,137 | 0,1318 |
| Villarta de San Juan | CR | -0,0029 | 0,0058 | -0,0088 |
| Motilla del Palancar | CU | 0,1445 | -0,0148 | 0,1593 |
| Provencio (El) | CU | 0,0613 | -0,0325 | 0,0939 |
| Tarancón | CU | -0,0449 | -0,0065 | -0,0383 |
| Valverde de Júcar | CU | 0,076 | -0,0135 | 0,0895 |
| Guadalajara | GU | 0,1384 | 0,0311 | 0,1072 |
| Cebolla | TO | 0,3361 | -0,0094 | 0,3455 |
| Fuensalida | TO | 0,0518 | -0,0998 | 0,1517 |
| Gálvez | TO | -0,0395 | -0,0389 | -0,0005 |
| Menasalbas | TO | -0,0711 | -0,0912 | 0,02 |
| Navahermosa | TO | 0,0168 | -0,0865 | 0,1034 |
| Quintanar de la Orden | TO | 0,0822 | -0,0641 | 0,1463 |
| Seseña | TO | 0,3394 | 0,0266 | 0,3128 |
| Sonseca | TO | -0,195 | -0,0827 | -0,1122 |
| Talavera de la Reina | TO | -0,1219 | -0,0998 | -0,022 |
| Tembleque | TO | -0,1279 | -0,0895 | -0,0384 |
| Torrijos | TO | 0,0102 | 0,0094 | 0,0008 |
| Totánés | TO | 0,0207 | -0,0423 | 0,0631 |
| Yébenes (Los) | TO | 0,1281 | -0,0429 | 0,171 |



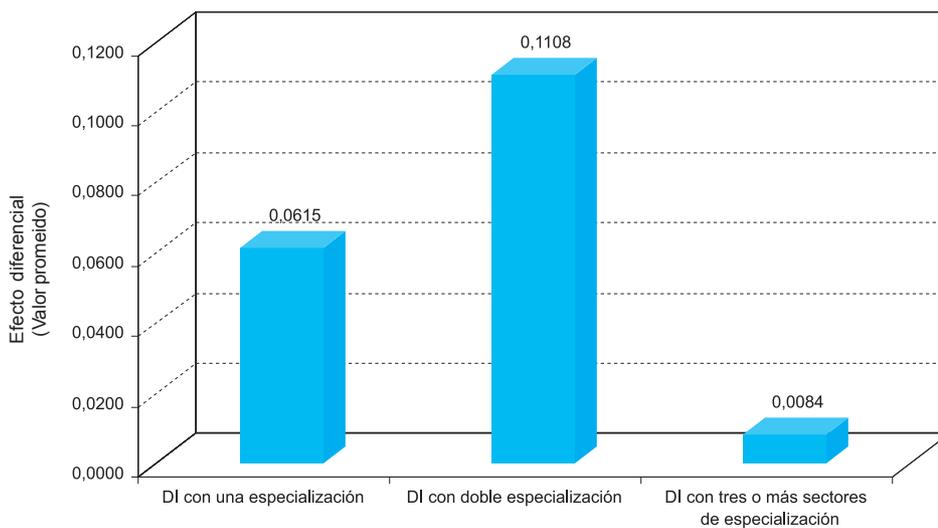
Gráfico 2. Resultados del análisis *shift-share*



Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Elaboración propia.

Gráfico 3.

Valor medio del efecto diferencial según el número de sectores de especialización del distrito⁶



Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Elaboración propia.

⁶ No se ha incluido el distrito de Chinchilla de Monte-Aragón por su comportamiento claramente atípico, tal y como puede apreciarse en el Gráfico 2.

Seseña, Torrijos, Villarrobledo, y Villarta de San Juan) presentan un efecto estructural negativo, indicando que la estructura productiva de los distritos estudiados se compone mayoritariamente de sectores poco dinámicos. Se trata, por otra parte, de un resultado esperado, teniendo en cuenta que los distritos castellano-manchegos están básicamente especializados en industrias maduras de lento crecimiento.

Cuando se atiende, en cambio, a los valores del efecto diferencial se comprueba que 29 de los distritos analizados -representativos del 65,9% del total-, exhiben un efecto diferencial positivo. El porcentaje es lo suficientemente elevado como para inferir *a priori*, si bien con ciertas cautelas, la presencia de las preconizadas ventajas competitivas asociadas al distrito industrial. Precisamente, aprovechando la circunstancia de que los desplazamientos diferenciales pueden considerarse representativos de las desigualdades en los niveles de competitividad local, se va a hacer uso de este componente del análisis *shift-share* para comprobar en qué medida afecta la poliespecialización al desempeño del distrito industrial.

La simple representación gráfica del valor promedio del efecto diferencial en función del número de sectores de especialización poseído por cada distrito es de por sí bastante ilustrativa al respecto. Así, en el Gráfico 3 se observa fácilmente cómo el mayor diferencial de competitividad corresponde a los distritos que cuentan con dos especializaciones industriales. El valor perteneciente a este grupo casi duplica el de los distritos industriales monoespecializados. Sin embargo, lo más llamativo es la considerable brecha que separa a ambos grupos de distritos de aquéllos en los que coexisten tres o más sectores de especialización. Esta última categoría es de lejos la que exhibe los niveles de competitividad más bajos.

Resulta interesante confrontar los resultados anteriores con los obtenidos al comparar gráficamente el valor del efecto diferencial con la evolución experimentada por la industria principal del distrito, representada aquí por medio de la tasa de variación de su coeficiente de localización en el período de referencia (Gráfico 4)⁷. El hecho más significativo viene dado en este caso por el diferente comportamiento que manifiestan los distritos monoespecializados respecto de aquéllos otros que cuentan con un segundo sector de especialización. Mientras que en los primeros el aumento de la especialización relativa de la industria principal se asocia a una mayor competitividad, en los distritos biespecializados se observa la tendencia opuesta. Para este grupo de distritos industriales, valores más elevados del efecto diferencial coinciden con una disminución de la presencia del sector de actividad predominante. Aunque sería posible encon-

⁷ El coeficiente de localización es una medida que relaciona el peso relativo de un sector industrial dentro de una determinada región con el peso que dicho sector ostenta en otro ámbito geográfico que se toma como referencia, generalmente la nación. Su cálculo permite, por tanto, identificar a modo exploratorio los sectores industriales que constituyen, *a priori*, la base económica de una región. El coeficiente de localización se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$Esp_{id} = \left(\frac{E_{id}}{\frac{E_i}{E_N}} \right)$$

donde E representa el empleo, y los subíndices i, d, y N simbolizan, respectivamente, el sector industrial, el distrito y la zona de referencia con la que se establece la comparación (en este caso, España).



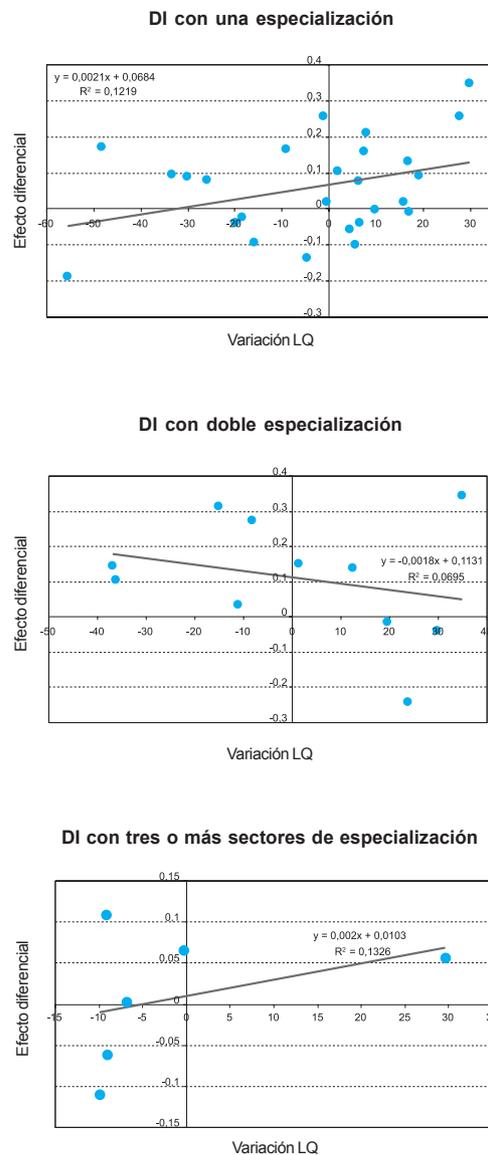
trar más de una explicación coherente para esta circunstancia, lo cierto es que este resultado encuentra perfecto acomodo en la hipótesis que contempla a la poliespecialización como la manifestación de un estado de transición del distrito, caracterizado por el progresivo abandono de una actividad productiva en favor de otra con mejores expectativas de negocio. De manera que la consolidación o el aumento de las ventajas competitivas del distrito aparecen ligados a procesos de reestructuración interna de la composición sectorial de su industria.

Finalmente, en el caso de los distritos que cuentan con tres o más sectores de especialización, se advierte que la relación entre el efecto diferencial y la evolución del nivel de especialización relativa correspondiente al principal sector industrial sigue una dirección similar a la observada para los distritos monoespecializados. No obstante, por un lado el reducido número de observaciones que integran esta categoría de distritos y, por otro, la mayor complejidad de un contexto donde intervienen más de dos sectores de actividad, hace que sea más difícil extraer alguna conclusión concerniente a la pauta evolutiva de este grupo de distritos y sus efectos sobre la competitividad de la industria local.

5. Consideraciones finales

A la luz de lo expuesto a lo largo de las líneas de este trabajo, la convivencia de varios núcleos de especialización productiva constituye una realidad presente en un número considerable de distritos industriales del panorama actual. Esta circunstancia supone ciertamente una desviación respecto de los planteamientos tradicionales relativos a la figura del distrito industrial marshalliano que, como bien sabemos, hablan con carácter general de la existencia de una industria (verticalmente integrada) dominante. No obstante, no hay que olvidar que buena parte de tales planteamientos proceden, en gran medida, de la observación directa de una realidad que difiere en muchos aspectos de la presente. El contexto actual viene definido por un entorno económico global cada vez más volátil y cambiante, donde participan nuevos jugadores y existen nuevas reglas de juego.

Gráfico 4. Efecto diferencial según número de sectores de especialización



Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

La poliespecialización puede considerarse, por tanto, como una más de las distintas estrategias que el distrito industrial puede adoptar en respuesta a esta nueva situación y, en la medida en que represente la manifestación de una trayectoria evolutiva no tiene por qué entrañar una ruptura con el sistema distrital. Todo lo contrario, la poliespecialización, como expresión visible de un mecanismo de auto-ajuste del distrito, garantiza la pervivencia del sistema al permitir que tenga lugar, de forma gradual, una reorganización productiva hacia actividades más ventajosas. Algo que, *a priori*, parece ser confirmado por el sencillo ejercicio empírico realizado en este trabajo.

Evidentemente, cualquier proceso de transición entraña un riesgo, y en el caso de la poliespecialización ese riesgo viene dado por el hecho de que las condiciones del distrito no sean las adecuadas para que el cambio tenga lugar sin alterar el esquema de funcionamiento del distrito y, en particular, sin desmoronar la imbricación existente entre el tejido productivo y la comunidad social, dando al traste con una parte sustancial de sus ventajas competitivas. Es en este punto donde la intervención pública adquiere especial trascendencia para velar por que este proceso evolutivo se lleve a cabo con todas las garantías de estabilidad. Ello, por supuesto, exige una actitud proactiva y un perfecto conocimiento de la realidad del distrito, poniendo nuevamente de manifiesto la importancia que ostenta la comunidad -entendida en su concepción más amplia para dar cabida a todo tipo de actores- en el círculo virtuoso del distrito industrial.

6. Bibliografía

- BECATTINI, G. (1979): «Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità d'indagine dell'economia industriale»; en *Rivista di Economia e Politica Industriale* (1); pp. 7-21.
- BECATTINI, (1990): «The Marshallian industrial district as a socio-economic notion»; en PYKE, F.; BECATTINI, G. y SENGENBERGER, W., eds.: *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*. Génova, International Institute for Labour Studies; pp. 37-51.
- BELLANDI, M. (1996): «Innovation and change in the Marshallian industrial district»; en *European Planning Studies* (IV, 3); pp. 357ss.
- BELLANDI, M. (2003a): *Mercati, industrie e luoghi di piccola e grande impresa*. Bologna, il Mulino.
- BELLANDI, M. (2003c): «On entrepreneurship, region, and the constitution of scale and scope economies»; en BECATTINI, G.; BELLANDI, M.; DEI OTTATI, G. y SFORZI, F., eds.: *From industrial districts to local development: an itinerary of research*. Cheltenham, Edward Elgar.



- BELLANDI, M. (2003d): «Paths of local learning and change in vital industrial districts»; en BELUSSI, F.; GOTTARDI, G. y RULLANI, E., eds.: *The technological evolution of industrial districts*. Boston, Kluwer Academic Publishers.
- BENKO, G.; DUNFORD, M. y LIPIETZ, A. (1996): «Les districts industriels revisités»; en PECQUEUR, B., ed.: *Dynamiques territoriales et mutations économiques*. París, L'Harmattan; pp. 119-134.
- BOIX, R. y GALLETTO, V. (2004): *Identificación de Sistemas Locales de Trabajo y Distritos Industriales en España*. Secretaría General de Industria, Dirección General de Política para la Pequeña y Mediana Empresa (mimeo).
- BOIX, R. y GALLETTO, V. (2006): «El mapa de los distritos industriales de España»; en *Economía Industrial* (359); p. 95-112.
- BRUSCO, S. (1990): «The idea of the industrial district: Its genesis»; en PYKE, F.; BECATTINI, G. y SENGENBERGER, W., eds.: *Industrial districts and inter-firm cooperation in Italy*. Génova, International Institute for Labour Studies.
- COMBES, P. P. (2000): «Economic structure and local growth: France, 1984-1993»; en *Journal of Urban Economics* (47); pp. 329-355.
- CORÒ, G. y GRANDINETTI, R. (1999): «Evolutionary patterns of Italian industrial districts»; en *Human Systems Management* (18, 2); pp. 117-129.
- DEI OTTATI, G. (2003). «The governance of transactions in the industrial district: the 'community market'»; BELLANDI, M.; DEI OTTATI, G. y SFORZI, F., eds.: *From industrial districts to local development: an itinerary of research*. Cheltenham, Edward Elgar.
- DINC, M. (2002): *Regional and local economic analysis tools*. Washington DC, World Bank.
- GAROFOLI, G. (1999): «Distretti industriali: trasformazione o crisi»; en VÁZQUEZ BARQUERO, A. y CONTI, G., coords.: *Convergencia y desarrollo regional en Italia y en España*. Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- GUERRIERI, P. y LAMMARINO, S. (2007): «Dynamics of export specialization in the regions of the Italian Mezzogiorno: Persistence and change»; en *Regional Studies* (41, 7); pp. 933-947.
- ISTAT (1996): *Rapporto annuale. La situazione del Paese nel 1995*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- ISTAT (1997): *I sistemi locali del lavoro 1991*. Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.

- JACOBS, J. (1969): *The Economy of Cities*. Nueva York, Random House.
- LAZZERETTI, L. y STORAI, D. (2003): «An ecology based interpretation of district 'complexification': the Prato district evolution from 1946 to 1993»; en BELUSSI, F.; GOTTARDI, G. y RULLANI, E., eds.: *The technological evolution of industrial districts*. Boston, Kluwer Academic Publishers.
- LOMBARDI, M. (2001): «Cognitive models, efficiency, and discontinuities in the evolution of industrial districts and local production systems»; en BELUSSI, F.; GOTTARDI, G. y RULLANI, E., eds.: *The technological evolution of industrial districts*. Boston, Kluwer Academic Publishers.
- MARTÍN-GUZMÁN, P. y MARTÍN PLIEGO, J. (1993): *Curso básico de estadística económica*. Madrid, AC.
- PANICCIA, I. (1998): «One, a hundred, thousands of industrial districts, organizational variety in local networks of small and medium-sized enterprises»; en *Organisation Studies* (19, 4); pp. 667-699.
- RABELOTTI, R. (1995): «Is there an 'Industrial District model'? Footwear districts in Italy and Mexico compared», en *World Development* (23, 1); pp. 29-41.
- RABELLOTTI, R. y SCHMITZ, H. (1999): «The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico»; en *Regional Studies* (33, 2); pp. 97-108.
- 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*. Génova, International Institute for Labour Studies.
- SFORZI, F. (2003): «Local development in the experience of Italian industrial districts»; en BECATTINI, G.; BELLANDI, M.; DEI OTTATI, G.; y SFORZI, F., eds.: *From industrial districts to local development: an itinerary of research*. Cheltenham, Edward Elgar.
- STIMSON, R. J.; STOUGH, R. R. y ROBERTS, B. H. (2002): *Regional Economic Development. Analysis and Planning Strategy*. Berlín, Springer-Verlag.
- TAMBERI, M. (2001): «Transformazioni produttive nei sistemi locali delle Marche»; en BECATTINI, G. et alii, eds.: *Il caleidoscopio dello sviluppo locale*, Torino, Rosenberg & Sellier.
- TAPPI, D. (2005): «Clusters, adaptation and extroversion: a cognitive and entrepreneurial analysis of the Marche music cluster»; en *European Urban & Regional Studies* (12, 3); pp. 289-307.



- TRIGILIA, C. (1992): «Work and politics in the Third Italy»; en PYKE, F.; BECATTINI, G. y SENGENBERGER, W., eds.: *Industrial districts and local economic regeneration*. Génova, International Institute for Labour Studies.
- TAMBERI, M. (2001): «Transformazioni produttive nei sistemi locale delle Marche»; en BECATTINI, G. *et alii*, eds.: *Il caleidoscopio dello sviluppo locale*. Turín, Rosenberg & Sellier.
- USAI, S. y PACI, R. (2003): «Externalities and local economic growth in manufacturing industries»; en FINGLETON, B., ed.: *European regional growth*. Berlín, Springer; pp. 293-321.
- VARALDO, R. y FERRUCCI, L. (1996): «The evolutionary nature of the firm within industrial districts»; en *European Planning Studies* (4, 1).
- WINTHER, L. (2003): «Local production systems and organizational change: hierarchization and competing firm networks in Marinha Grande, Portugal»; en *European Planning Studies* (11, 2); pp. 171-191.
- YBARRA, A. (1998): «Desarrollo local, una perspectiva valenciana»; en *Revista Valenciana d'Estudis Autònoms* (25); pp. 281-297.