



Investigaciones Europeas de Dirección y
Economía de la Empresa

ISSN: 1135-2523

iedee@aedem-virtual.com

Academia Europea de Dirección y Economía
de la Empresa
España

Molina Morales, F. X.; Ares Vázquez, M. A.

EVOLUCIÓN DE LAS DECISIONES DE RELOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL DISTRITO
INDUSTRIAL DE LA CERÁMICA DE CASTELLÓN. LA EXPERIENCIA DE LA DÉCADA DE 1995-
2005

Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 14, núm. 2, mayo-agosto,
2008, pp. 51-69

Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa
Vigo, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120248003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EVOLUCIÓN DE LAS DECISIONES DE RELOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL DISTRITO INDUSTRIAL DE LA CERÁMICA DE CASTELLÓN. LA EXPERIENCIA DE LA DÉCADA DE 1995-2005

Molina Morales, F. X.
Ares Vázquez, M. A.
Universitat Jaume I

RESUMEN

La *relocalización* es una decisión estratégica empresarial que supone el cambio de localización de una actividad hacia un ámbito distinto. La existencia de un entorno con grandes interdependencias entre las empresas e instituciones, como es el caso de los distritos industriales puede sugerir una mayor resistencia a este fenómeno. Nos planteamos verificar en qué medida las empresas del distrito relocalizan sus actividades, presentar un modelo de relocalización y comparar la situación actual de relocalización de actividades en el distrito con la de una década atrás. Con el fin responder a estas cuestiones hemos estudiado el caso del distrito industrial cerámico de Castellón. Los resultados del estudio realizado sugieren que el capital social en el distrito industrial actúa como aglutinador de actividades limitando el proceso de relocalización.

PALABRAS CLAVE: Relocalización, Distritos industriales, Capital social, Red social.

ABSTRACT

The strategic decision of re-location means moving one activity from one location to another. The existence of one environment with high interdependences between firms and institutions, such as in industrial districts, may offer a greater resistance to relocation process. We aim to question whether this statement is true or not, that means, to what extent firms in districts relocate activities? In order to address these questions we observe the extent of the relocation activities for the firms of the ceramic tile industrial district in Castellon. We suggested that the social capital at industrial district may act as a real inhibitor for decisions of locating activities outside the district.

KEYWORDS: Re-location, Industrial districts, Social capital, Social network.

1. INTRODUCCIÓN

La decisión empresarial de la relocalización parcial o total de sus actividades de un ámbito geográfico a otro ámbito, no es un fenómeno nuevo. Sin embargo, recientemente ha adquirido una inusitada relevancia. Las rebajas en los costes de los transportes y de las trabas comerciales, la importancia económica de los denominados países emergentes, o la mejora continua en las tecnologías de la comunicación, son argumentos que suelen utilizarse para justificar esta opción estratégica (Biggiero, 2006).

Tradicionalmente, la relocalización se ha identificado con las grandes corporaciones multinacionales. Su carácter global, y su relativa desvinculación al territorio que los alberga, parecen facilitar este tipo de decisiones empresariales. Sin embargo, recientemente el fenómeno se ha extendido a contextos de PYMEs, en particular, a las aglomeraciones territoriales de empresas, a los denominados distritos o clusters industriales².

Ahora bien, la existencia de un entorno con grandes interdependencias entre las empresas, como el que caracteriza este tipo de concentraciones, podría sugerir una mayor resistencia al fenómeno de la relocalización de actividades. Nos referimos más precisamente, a la existencia de factores inhibidores que en cierta medida lo limiten o condicionen.



El distrito industrial considerado como red social puede identificarse por su gran densidad de interrelaciones y por la existencia de vínculos fuertes entre los participantes. Este tipo de estructura del capital social provee a las empresas de una serie de ventajas como son la generación de normas y valores compartidos, la existencia de un cierto grado de confianza, la reciprocidad, etc., lo que posibilita la transmisión de información de alta calidad y de conocimiento tácito. Por otro lado, en los distritos existen una serie de instituciones de carácter local que proveen a las empresas de una serie de servicios avanzados. Pensamos que en estas dos consideraciones se encuentran los factores inhibidores que podrían dificultar o moderar las decisiones de relocalización de actividades.

En este contexto, nos planteamos una cuestión que pretendemos analizar a lo largo de este trabajo: en qué grado las empresas del distrito relocalizan sus actividades y, en particular, en qué medida las empresas del distrito externalizan o relocalizan actividades fuera de los límites del propio distrito. Con el fin de dar respuesta a las cuestiones de investigación planteadas, hemos realizado un estudio del caso del distrito industrial de la cerámica de Castellón. Algunas de sus características, como son su alto grado de concentración geográfica, el dominio de las PYMEs, o su alto nivel de innovación y posición de liderazgo en el mercado internacional lo hace un caso útil e interesante de estudio.

Nuestro trabajo lo hemos estructurado de la siguiente forma: en primer lugar, hemos planteado nuestro marco teórico considerando la descripción del concepto de distrito industrial y de las hipótesis sobre la relocalización de actividades dentro de los mismos. En la segunda parte, en el estudio empírico, hemos analizado el caso de la industria cerámica de Castellón a partir del análisis de dos cortes temporales, para terminar describiendo las principales conclusiones que sugieren los resultados.

2. EL MARCO TEÓRICO

2.1. El Distrito Industrial

El concepto de distrito industrial se ha definido tradicionalmente como una “entidad socioeconómica que se caracteriza por la presencia activa de una comunidad de personas y una población de empresas en un área natural e históricamente delimitada” (Becattini 1990: 39). Aunque el conjunto de relaciones que se desarrolla sobre la base de la proximidad geográfica puede variar considerablemente en sus detalles, su lógica fundamental es constante. Los principios organizativos en los que se basan los distritos del sureste de Alemania y la zona noroeste de Italia, aunque posean características específicas, son de amplia aplicación. Una cooperación interempresarial similar la encontramos a menudo en actividades económicas de ámbito regional (p.e. Escandinavia) o local, como por ejemplo en Silicon Valley (Estados Unidos). Por lo tanto, la proliferación de casos demuestra la naturaleza universal del fenómeno.

Sturgeon (2000) define las relaciones internas al distrito como redes relacionales de producción. Éstas tienden a estar construidas a partir de la proximidad social y espacial. Diversos autores (Soctt, 1988; Brusco, 1982; Piore y Sabel, 1984) han enfatizado como estas redes tienden a operar dentro de las fronteras de áreas geográficas específicas por largos periodos de tiempo.

Las redes relacionales en los distritos tienden a estar insertas en sistemas socioeconómicos superiores. Las redes pueden adaptarse a la volatilidad de los mercados bastante rápidamente. La confianza, las relaciones personales y familiares de la comunidad permiten a los individuos y las empresas asumir nuevos papeles en condiciones de cambio. La

base manufacturera está a menudo fragmentada en innumerables pequeños subcontratistas especializados no solo en una única etapa del proceso de producción sino frecuentemente en un subproceso particular de una etapa del proceso. La flexibilidad se basa en la concentración de pequeñas empresas extremadamente especializadas que pueden recombinar en múltiples configuraciones de acuerdo a la cambiante demanda del mercado y los requerimientos de las empresas líderes de la red. La estructura organizativa altamente fragmentada permite flexibilidad para adaptarse a los requerimientos de series o lotes pequeños, cortos plazos de entrega, rápida distribución y rápida entrada y salida del mercado.

La limitación de estas redes relacionales son las altas barreras de entrada y los límites geográficos. Como red cautiva, los vínculos de la red relacional requieren mucho tiempo para ser construidos, ya que la confianza, la reciprocidad y la identidad compartida pueden requerir generaciones para solidificar. Si las empresas son pequeñas y la estructura industrial fragmentada las economías de escala se pueden perder y los costes de coordinación serán altos en especial cuando los compradores son de fuera del distrito. La inserción social de la red, aunque provee flexibilidad y adaptabilidad al sistema limita la porosidad de sus fronteras lo que la hace cautiva de una localización específica.

2.2. Relocalización de actividades en los distritos industriales

Las decisiones empresariales de relocalización de actividades se han priorizado en los últimos años debido a una serie de factores bien conocidos. La globalización de la cadena de valor de las empresas y la digitalización de la economía y la sociedad afectan a este tipo de decisiones empresariales (Biggiero, 2006). Los productos, las empresas, y las personas circulan con mayor libertad, lo que hace más fácil invertir, comerciar o desplazar actividades de unas localizaciones a otras. Por otro lado, se está produciendo una creciente uniformidad de los consumidores, junto con una sustancial reducción de las barreras y tarifas comerciales, incrementando la presión competitiva de nuevos países con bajos costes.

A pesar de las decisiones de relocalización de actividades, la relevancia de las concentraciones geográficas de empresas e industrias del tipo del distrito industrial no ha disminuido, aunque sin embargo sí que ha cambiado su papel. La globalización facilita y enfatiza la importancia de los vínculos internacionales constituyendo un reto para las empresas al abrirse y acceder a los mercados y recursos lejanos, mientras que al mismo tiempo también estas empresas necesitan explotar la ventajas de los factores del entorno local (Guerrieri et al., 2001).

El proceso de globalización afecta a los distritos industriales al menos en dos aspectos. De acuerdo con Maskell et al., (1998) los factores de producción previamente localizados, se vuelven globalmente disponibles (el proceso de *ubiquification*) y en consecuencia dejan de constituir una base de ventaja competitiva local. Sin embargo, el modelo de especialización es remarcablemente estable y permite la renovación de los factores. De hecho el conocimiento y la creación del conocimiento tienen una naturaleza local de difícil movilización. El espacio y la proximidad son factores que contribuyen al conocimiento tácito y a la capacidad para el aprendizaje que genera la innovación (Maskell y Malmberg, 1999).

Sammarra (2005) ha categorizado las formas de relocalización que tienen las empresas. La *relocalización selectiva* se refiere a la habilidad de las empresas de seleccionar entre las diferentes fases del ciclo productivo y entre las actividades funcionales de las empresas individuales para desplazar sólo aquellas que permiten alcanzar una clara y duradera ventaja.

Las fases o actividades más estratégicas permanecen dentro de la empresa o del distrito. Por el contrario, la *relocalización replicativa* es aquella en que las empresas desplazan todas sus actividades a otra destinación. Esto ocurre esperando que la expansión del mercado de la nueva localización que permite la réplica a partir del aumento de la capacidad productiva añadiendo nuevas plantas, incluso si se trata de una replica masiva se puede producir una reproducción completa del distrito en la nueva destinación. Biggiero (2006) ha estudiado diversos factores que están detrás del tipo de relocalización que realizaría la empresa. Entre otros se señala: el diferencial de coste entre las dos localizaciones; la habilidad de las empresas para gestionar y coordinar un ciclo productivo fragmentado; la modularidad del ciclo productivo (Sánchez y Mahoney 1996); la extensión del mercado del nuevo destino, las barreras de entrada del destino; la calificación de los recursos humanos en la localización de destino y por último, las expectativas de cambio en el contexto global que puede prevenir a las empresas de importantes inversiones.

De acuerdo con el argumento teórico anterior lo que es importante para retener las actividades nucleares en el distrito (*relocalización selectiva*) y evitar la dolorosa relocalización (*relocalización replicativa*) es, mantener y mejorar la capacidad de innovación dentro del distrito. Ahora bien, lo que puede explicar la capacidad de innovación de las empresas son la importancia y características del capital social desarrollado por las empresas del distrito.

2.3. El capital social y la relocalización de actividades

La obra de referencia de Piore y Sabel (1984) propone dos premisas en el funcionamiento del distrito, tal como son recogidas por Nassimbeni (2003): la primera, la especialización o división del trabajo y por lo tanto la focalización en ciertas fases en el proceso productivo y la segunda, la provisión interna al distrito. Las empresas del distrito pueden optar por relocalizar parte de sus actividades dentro del distrito o acceder directamente al exterior del distrito, ya que ese ámbito se puede beneficiar de las economías externas.

La red social que configura el distrito viene caracterizada por la densidad en su estructura de relaciones, así como por un alto grado de fortaleza en las relaciones que mantienen, lo que da lugar a la existencia de una serie de normas y valores comunes. Por otro lado, las empresas del distrito gozan de un conjunto de instituciones locales que les ofrecen un conjunto de servicios avanzados a las empresas. Estos elementos de tipo relacional pueden ser considerados como factores inhibidores de la relocalización de actividades en los distritos.

El distrito puede proveer de una serie de beneficios como son: la existencia de agencias que ofrecen servicios específicos, un mercado laboral especializado, infraestructuras de apoyo, bajo coste de transporte, mayores facilidades por la interacción debidas a la proximidad geográfica y las identidades culturales. Por lo tanto según el modelo de distrito industrial las empresas en general, entre opciones alternativas optarán por localizar actividades fuera de la empresa y dentro de distrito, con excepción de aquellas que son las propias de la especialización que la empresa representa. Podemos destacar cuatro factores que actuarían como barreras a la relocalización de actividades: Estos factores podemos considerarlos como inhibidores de las decisiones de acceder al exterior del distrito para abastecerse de productos y servicios. El sentimiento de pertenencia, la densidad de las relaciones, las normas y valores compartidos y la existencia de las instituciones locales.

El *sentimiento de pertenencia* al distrito aunque es difícil de medir, como señala Becattini (1979), no por ello es menos importante a la hora de identificar y delimitar el distrito.

Más allá de mediciones basadas en el tamaño de las empresas o del grado de especialización productiva en un área administrativa, la propia percepción de las empresas sobre su grado de pertenencia al distrito puede reflejar la pertenencia de una empresa al distrito, y por lo tanto delimitar las fronteras del mismo.

Una empresa perteneciente al distrito asume una serie de implicaciones que comprometen y determinan su comportamiento y sus resultados. Pertenecer al distrito significa compartir unos elementos de cultura, lenguaje común así como una proximidad geográfica. Las empresas pertenecientes al distrito desarrollan *non-traded interdependencies* (Storper y Scott, 1989; Storper, 1992) que constituyen por otra parte la base de su ventaja competitiva. De una empresa involucrada se puede esperar que considere prioritario las opciones internas al distrito frente a aquellas opciones de localización que supongan acudir al exterior del distrito.

En segundo lugar, *la densidad de la red de relaciones* de una empresa, que señala el grado en que las relaciones que mantienen las empresas y las personas que pertenecen a ella, son frecuentes, próximas o redundantes, es decir se producen solapamientos. En otras palabras, los actores se relacionan con actores que a su vez están relacionados entre sí. Esta densidad o cerramiento hará lógicamente que se reduzcan las posibilidades o las opciones de localizar las actividades fuera del distrito. Por lo tanto, se puede argumentar que para una organización dentro del distrito en la medida en que posea una red más densa de relaciones tenderá en menor medida a la relocalización de sus actividades.

En tercer lugar, como una característica de los distritos, dentro de ellos se producen una serie de *normas y valores compartidos*, como la confianza, la reputación, la reciprocidad, etc. Estas normas y valores benefician a las empresas en diversas formas, como la transmisión de información de alta calidad o, del conocimiento tácito; recursos éstos difíciles de transmitir en otro contexto donde estos valores no existan. Ahora bien, estas normas y valores, obligan a las empresas a un determinado comportamiento que en muchas ocasiones dificultan la elección de opciones que no sean las disponibles en el distrito. En unas relaciones basadas en la confianza y en la reciprocidad, las organizaciones establecen vínculos a largo plazo, de forma que no recurren a relaciones de mercado, como puedan ser la relocalización de actividades al exterior del distrito, sino que entre las opciones disponibles opten por aquellas conocidas con relaciones previas.

Por último, en los distritos, las empresas disponen de las *instituciones locales*, que las conectan con las redes externas y que facilitan el acceso de las empresas a todo tipo de información y conocimiento (McEvily y Zaheer 1999). Existe un conjunto concreto de instituciones locales que son las que desarrollan actividades relacionadas y de apoyo al distrito (Brusco 1990). En el contexto de nuestra investigación definimos las instituciones locales como organizaciones de base local (tanto privadas como públicas) que ofrecen un apoyo colectivo a las empresas del distrito. Ejemplos de instituciones locales son: las universidades, los centros de formación profesional, los institutos e instituciones de investigación, las agencias de política industrial, las organizaciones de asistencia técnica o las asociaciones empresariales y profesionales. Las instituciones locales interactúan con muchas empresas e instituciones tanto internas como externas. Esta variedad provee a las instituciones de una capacidad específica para comparar y evaluar diferentes soluciones a problemas. Ya que las instituciones son miembros de asociaciones de una escala más amplia, participan en congresos, o llevan a cabo proyectos comunes con socios externos. De esta manera, las empresas del distrito no sólo ahorran en costes de búsqueda, sino que reciben una fuente de información fiable sobre las diferentes opciones que permiten aumentar sus capacidades.

La razón principal que impide el acceso directo a las redes externas es el pequeño tamaño de las empresas del distrito. La segunda razón, en el distrito industrial se da un alto nivel de especialización, por lo que, para generar conocimiento e innovación, se requiere la participación de los otros grupos de empresas. La especialización acelera la acumulación de conocimiento individual, sin embargo la especialización no tiene sentido sin la existencia de alguna forma organizativa de coordinación entre las empresas individuales, ya que la información relevante se presenta de una forma incompleta. Por la tanto, el problema al que tienen que enfrentarse las empresas no es solamente cómo lograr una asignación eficiente de los recursos disponibles, sino cómo asegurarse el mejor uso de los recursos que cada miembro del distrito posee. Las instituciones locales pueden actuar como coordinadoras de este proceso. Las instituciones juegan un papel de tercera parte (*third party*) en la coordinación de las actividades entre las diferentes empresas dentro del distrito. Finalmente, también observamos en los mercados externos un elevado coste de transacción en la transferencia de conocimientos. El hecho de que la búsqueda de nuevas oportunidades para mejorar la capacidad de innovación de las empresas implique un elevado nivel de incertidumbre y riesgo, puede justificar las barreras de acceso de las empresas del distrito a las redes externas.

3. CUESTIONES A INVESTIGAR

Centrándonos en el caso de un distrito industrial, y teniendo en cuenta los desarrollos y propuestas teóricas pensamos que las cuestiones a investigar podrían ser las siguientes:

- (1) Del total de actividades que se desarrollan en la cadena de valor del distrito, ¿cuáles realiza la empresa individualmente?, ¿cuáles realiza el distrito? Y por último, ¿cuáles se desarrollan fuera del distrito?
- (2) En una visión dinámica, del período de diez años entre 1995-2005, ¿cuál ha sido la evolución de la relocalización de actividades del distrito?

Para poder estudiar las cuestiones planteadas, nos hemos propuesto, en primer lugar, confeccionar el listado de actividades que definían la cadena de valor completa de las empresas del distrito y, también, una vez obtenidos los resultados de nuestro estudio, era conveniente controlar éstos con otra serie de datos que los vinieran a confirmar.

3.1. Diseño del estudio empírico

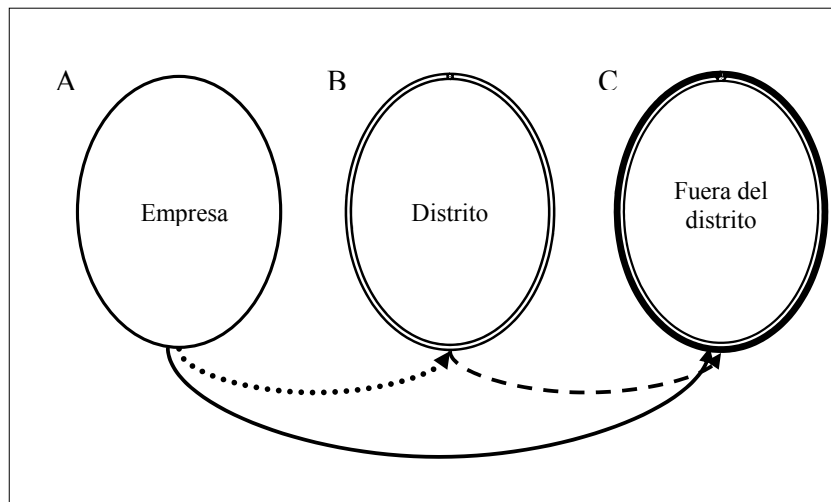
Hemos realizado nuestro trabajo empírico sobre una muestra de las empresas pertenecientes al distrito industrial de la cerámica de Castellón, dedicadas a diversas actividades relacionadas con la fabricación de pavimentos y revestimiento cerámicos.

Somos conscientes, sin embargo, que el estudio de un caso, junto con ciertas ventajas, muestra algunas limitaciones debidas a la posible existencia de factores específicos o idiosincrásicos del caso que, por tanto, pueden dificultar la generalización de las conclusiones. De todas maneras, pensamos que este tipo de estudios permiten el análisis de un grupo de empresas con el grado de homogeneidad interna que requiere nuestro estudio y que permite aislar mejor los efectos de los factores y variables objeto de estudio.

Desde el punto de vista conceptual es necesario hacer algunas precisiones (Figura 1). Entendemos que bajo la denominación de relocalización se incluyen decisiones estratégicas de diversa índole. En todos los casos se trata de una decisión estratégica empresarial que supone el

cambio de localización de una actividad (ya sea productiva o de servicio) relacionada con la cadena de valor o ciclo productivo de la empresa. De forma que se desplaza la actividad a un ámbito distinto al que se realizaba la actividad en un momento dado. Desde el punto de vista del ámbito nuevo podemos distinguir entre relocalización hacia un entorno cercano dentro del distrito o relocalización a un entorno lejano o global.

Figura 1. Relocalización de actividades en los distritos industriales



Fuente: Elaboración propia.

3.2. Confección de la muestra y fuentes de información

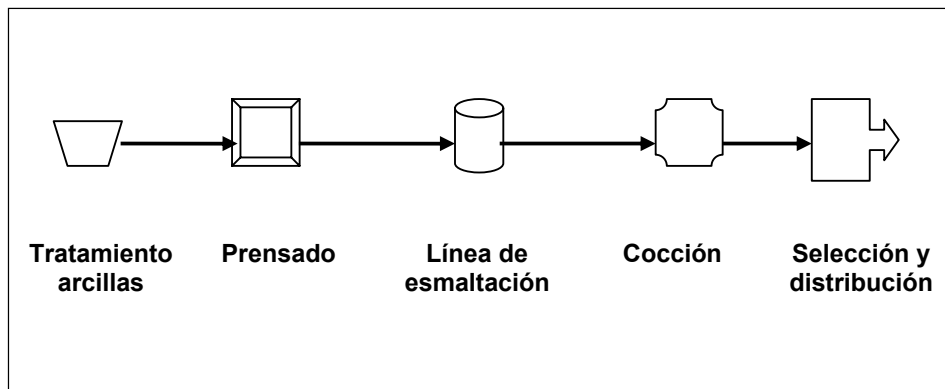
La identificación de las empresas pertenecientes al distrito industrial de Castellón se realizó a partir del censo del año 2004 de empresas pertenecientes a la Asociación Española de Fabricantes de Azulejos, Pavimentos y Baldosas Cerámicos (ASCER). Sobre esta lista, que fue necesario depurar al estar incluidas en dicha relación empresas fabricantes de productos relacionados (productos vitrificados, atomización de arcilla, etc.), quedaron un total de 149 empresas. Los cuestionarios utilizados se han obtenido a través de entrevistas personales con los directivos de las empresas. El trabajo de campo, realizado por una empresa especializada en este tipo de actividades, se extendió durante los meses de julio a octubre de 2005.

El estudio de campo se ha realizado a partir de los cuestionarios distribuidos y obtenidos de 118 empresas del distrito industrial de la cerámica de Castellón sobre una población total de 149 empresas, lo cual nos permite obtener unos resultados representativos del 79% de las empresas del sector. Esta cifra puede considerarse aceptable en términos de representatividad del conjunto, reduciéndose prácticamente al mínimo la existencia de algún tipo de sesgo derivado de los casos no incluidos. Asimismo, la muestra final resultante presenta una distribución equilibrada con presencia de organizaciones de diferentes tamaños, edades, formas jurídicas, etc.

3.3. Análisis de la distribución de las actividades productivas en el distrito

El distrito industrial se caracteriza por incluir una población de empresas especializadas en diversas actividades productivas relacionadas y vinculadas con la producción principal que define al propio distrito. En el caso del distrito de la cerámica, se puede enumerar una serie de actividades que realizan los diversos actores del distrito. La Figura 2 resume el esquema del proceso productivo cerámico en el que se puede observar cómo el material cerámico pasa por diversas fases desde la materia prima (arcillas); el prensado (que confiere la forma del azulejo); la línea de esmaltado (donde se introducen los esmaltes y diseño de las piezas); la cocción (donde las piezas adquieren consistencia y resistencia); y por último, la selección y distribución de los materiales cerámicos finales.

Figura 2. Descripción del proceso productivo

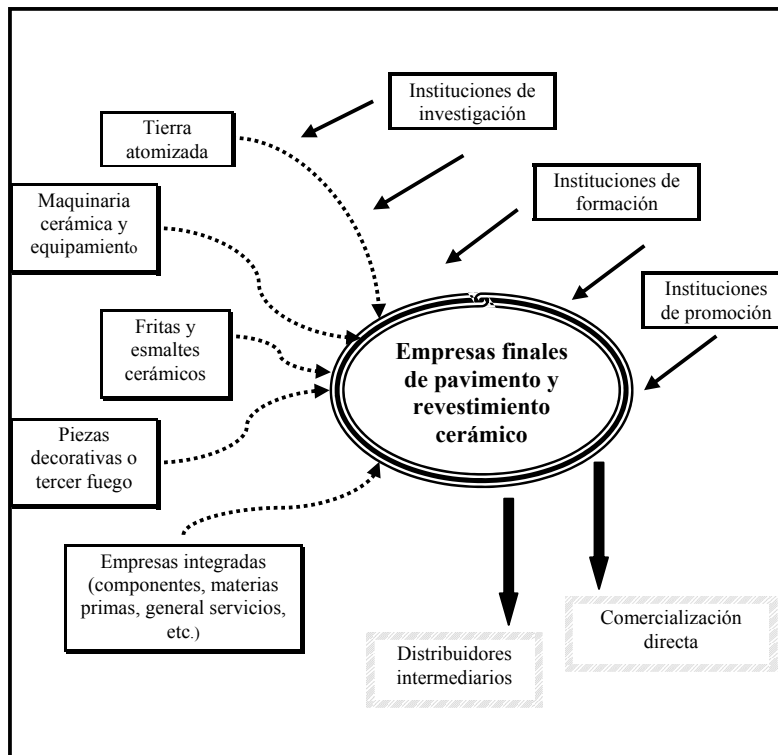


Fuente: Elaboración propia

El proceso productivo cerámico se puede identificar como un proceso continuo, por lo tanto, se trata de un proceso que no es fácil desagregar desde un punto de vista tecnológico. Esta característica tiene una importancia fundamental para entender la distribución de las actividades productivas, ya que limita las posibilidades de relocalización de algunas fases productivas. Las actividades auxiliares de mayor importancia que intervienen en el proceso son los esmaltes y fritas, la tierra atomizada y la maquinaria. Los esmaltes y las fritas son el componente cerámico que contiene más elementos de diferenciación e innovación del producto, ya que determinan tanto parte de las prestaciones técnicas como del diseño. La tierra atomizada es otro elemento importante, de este componente depende parte de las características técnicas de las piezas. Finalmente, la maquinaria, que posee un alto grado de especificidad, es una condición necesaria para poder aplicar las innovaciones desarrolladas en los componentes anteriores. Junto a estas actividades auxiliares existen multitud de actividades relacionadas con el proceso productivo que se pueden incluir en servicios de diferente naturaleza de apoyo a las empresas del distrito. Las diversas actividades productivas del distrito incluyen los

servicios derivados de éstas, como ya hemos comentado se realizan por un conjunto disperso de actores. En la Figura 3, hemos ilustrado el conjunto de actividades, los tipos de empresas y las organizaciones que constituyen el distrito.

Figura 3. Participantes del proceso de producción y distribución de la industria de la cerámica.



Fuente: Elaboración propia.

A partir de la descripción del proceso productivo y de los participantes en el distrito hemos elaborado un listado de las principales actividades que se desarrollan en el mismo, y sobre las cuales podemos analizar el proceso de deslocalización realizado. Somos conscientes de la imposibilidad de encontrar una lista definitiva, en todo caso y según las personas y organizaciones consultadas, hemos obtenido un listado de 25 actividades como representativas de las principales actividades del distrito. En la Tabla 1 se recogen estas actividades.

Tabla 1. Clasificación de las actividades realizadas por las empresas.

<i>Referencia</i>	<i>Tipo de Actividad.</i>
1.	Fabricantes de pavimento y revestimiento cerámico.
2.	Fabricantes de piezas decoradas (tercer fuego).
3.	Fabricantes de piezas especiales.
4.	Fabricantes de fritas y esmaltes.
5.	Fabricantes de tierra atomizada (atomizadoras).
6.	Fabricantes de maquinaria y equipos.
7.	Fabricantes de prensas.
8.	Fabricantes de secaderos.
9.	Fabricantes de atomizadoras.
10.	Fabricantes de movimentación, transporte interno.
11.	Fabricantes de líneas de esmaltación.
12.	Fabricantes de hornos.
13.	Fabricantes de máquinas de selección y paletización.
14.	Fabricantes de instalaciones de autorización del almacén.
15.	Empresas comercializadoras de producto terminado.
16.	Empresas de transporte.
17.	Servicios técnicos (asesoramiento, documentación, etc.).
18.	Servicios financieros y fiscales.
19.	Servicios de publicidad y marketing.
20.	Suministros industriales (repuestos, materias primas, etc.).
21.	Servicios informáticos (equipos, software, etc.).
22.	Servicios de diseño industrial.
23.	Servicios de certificación y normalización.
24.	Suministro de arcillas y otras materias primas.
25.	Otras no especificadas.

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de la muestra de 118 empresas, la primera cuestión que hemos analizado es conocer qué actividades de la lista precedente se realizan o adquieren en los siguientes ámbitos: dentro de la empresa, relocalizan actividades a otras empresas del distrito, o se relocalizan fuera del distrito. Esta cuestión la hemos situado en dos momentos temporales, una en la actualidad y la otra hace 10 años.

3.4. Distribución de las actividades dentro del distrito (comparación temporal)

Desde la perspectiva de las actividades hemos analizado, cuántas empresas realizan cada una de las 25 actividades de la lista en los tres ámbitos señalados anteriormente. Los resultados los exponemos en la Tabla 2.

Tabla 2. Actividades desarrolladas por las empresas actualmente (2005).

<i>Nº de Actividades</i>	<i>Dentro de la Empresa</i>	<i>Dentro del Distrito</i>	<i>Fuera del Distrito</i>
Entre 1 y 2	75	5	60
Entre 3 y 5	39	1	20
Entre 6 y 15	4	43	34
Más de 15	0	69	4
Total	118	118	118

Fuente: Elaboración propia.

La construcción de la escala que clasifica las empresas en diversas categorías (1-2; 3-5; 6-15 o más de 15 actividades) no sigue ningún criterio explicativo. Simplemente trata de distinguir cuatro grupos con un cierto grado de similitud que permiten una visión clara de la distribución de actividades entre las empresas.

Una primera conclusión es que dentro de las empresas, como cabía esperar, se observa un alto grado de especialización productiva. La mayoría de las empresas realiza un número reducido de actividades. De hecho, 114 de las 118 empresas realizan menos de 5 actividades productivas de las 25 planteadas dentro de las empresas. De ellas, 75, es decir, un 64% de las empresas realizan entre una o dos actividades. Sin embargo, las empresas obtienen un número muy superior de actividades dentro del distrito. De hecho, 112 de las 118 empresas adquieren más de 6 actividades fuera de las empresas pero dentro del distrito. Este hecho muestra cómo el distrito es el gran proveedor de actividades productivas a las propias empresas miembro. Respecto a las actividades que las empresas realizan o adquieren fuera del distrito, en la mayoría de los casos se trata de un número mucho más reducido que en el caso del distrito, en todo caso 114 de las 118 empresas realizan fuera del distrito menos de 15 actividades.

En la Tabla 3 podemos observar el número de empresas que realizaban las 25 actividades de nuestra lista hace 10 años

Tabla 3. Actividades desarrolladas por las empresas hace 10 años.

<i>Nº de Actividades</i>	<i>Dentro de la Empresa</i>	<i>Dentro del Distrito</i>	<i>Fuera del Distrito</i>
Entre 1 y 2	77	8	63
Entre 3 y 5	35	0	20
Entre 6 y 15	6	48	33
Más de 15	0	62	2
Total	118	118	118

Fuente: Elaboración propia.

La comparación entre las dos tablas muestra en primer lugar una gran similitud de la estructura de distribución de las actividades. Es decir, que el patrón o criterio de las empresas para decidir donde localizar sus actividades apenas ha variado en los 10 últimos años.

Entrando en detalle (Tabla 4), se puede señalar que hay una ligera tendencia a recurrir al distrito para obtener un número de actividades determinadas frente a la posibilidad de obtenerlas de fuera del distrito.

Tabla 4. Empresas que han relocalizado actividades en la última década.

<i>Empresa</i>	<i>Nº actividades relocalizadas</i>	<i>De la empresa hacia el distrito</i>	<i>De la empresa hacia fuera del distrito</i>	<i>Del distrito hacia fuera del distrito</i>
1		7	0	0
2		0	0	1
3		0	0	1
4		0	0	1
5		0	0	1
6		2	0	0
7		6	0	0
8		2	0	0
9		1	0	0
10		10	0	0
11		1	0	0
12		1	0	0
Total activ. relocalizadas		30	0	4

Fuente: Elaboración propia.

Las principales conclusiones que se pueden señalar son: 1.- Ocho de las empresas encuestadas, deslocalizan *hoy* hacia el distrito 30 actividades que hace 10 años realizaban dentro de las empresas; 2.- En la última década ninguna empresa ha deslocalizado actividades que realizaba su empresa hacia fuera del distrito directamente; 3.- Tan sólo cuatro de las empresas encuestadas, deslocalizan *hoy* hacia fuera del distrito actividades que hace 10 años realizaban ya fuera de la empresa pero en el distrito.

Se puede concluir que el distrito como aglutinador de las actividades presenta una fuerte resistencia a la deslocalización. En todo caso, las empresas cuando deciden sacar actividades de su empresa tienen una clara preferencia por el distrito y sólo optan por fuera del distrito en el caso de las actividades que previamente ya habían externalizado.

La Tabla 5 nos muestra cómo se producen dos tipos de relocalizaciones de la empresa al distrito, una corresponde a actividades dentro del proceso productivo que pueden considerarse como actividades auxiliares o proveedoras y, otro grupo, corresponde a los servicios especializados a empresas. Esta distinción es importante, pues puede interpretarse que en el primer grupo la decisión de las empresas de relocalizar las actividades y realizarlas en el distrito puede corresponder a decisiones estratégicas, mientras que en el segundo grupo, puede entenderse que se debe a que son nuevos servicios o que estaban poco o, en todo caso, menos desarrollados hace diez años.

Tabla 5. Número de empresas que han relocalizado actividades en los 10 últimos años

<i>Actividad</i>	<i>Relocalización (por nº de empresas)</i>	<i>De la empresa hacia el distrito</i>	<i>De la empresa hacia fuera del distrito</i>	<i>Del distrito hacia fuera del distrito</i>
1.- Fabricantes de pavimento y revestimiento cerámico.		0	0	0
2.- Fabricantes de piezas decoradas (tercer fuego).		1	0	0
3.- Fabricantes de piezas especiales.		2	0	0
4.- Fabricantes de fritas y esmaltes.		2	0	0
5.- Fabricantes de tierra atomizada (atomizadotas).		2	0	0
6.- Fabricantes de maquinaria y equipos.		1	0	0
7.- Fabricantes de Prensas.		1	0	1
8.- Fabricantes de secaderos.		1	0	0
9.- Fabricantes de atomizadoras.		1	0	0
10.- Fabricantes de movimentación, transporte interno.		1	0	0
11.- Fabricantes de líneas de esmaltación.		1	0	0
12.- Fabricantes de hornos.		1	0	0
13.- Fabricantes de máquinas de selección y paletización.		2	0	0
14.- Fabricantes de instalaciones de autorización del almacén.		1	0	0
15.- Empresas comercializadoras de producto terminado.		0	0	0
16.- Empresas de transporte.		0	0	0
17.- Servicios técnicos (asesoramiento, documentación, etc).		1	0	0
18.- Servicios financieros y fiscales.		1	0	0
19.- Servicios de publicidad y marketing.		2	0	0
20.- Suministros industriales (repuestos, materias primas, etc)		2	0	0
21.- Servicios informáticos (equipos, software, etc).		1	0	3
22.- Servicios de diseño industrial.		2	0	0
23.- Servicios de certificación y normalización.		2	0	0
24.- Suministro de arcillas y otras materias primas.		2	0	0
25.- Otras no especificadas.		0	0	0
Total		30	0	4

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la relocalización de dentro a fuera del distrito, es todavía más evidente que se trata de un servicio (servicios informáticos, equipos, software, etc.) poco desarrollado dentro del distrito y que las empresas tienden a dar más importancia.

En la Tabla 6 resumimos las actividades que se relocalizan en función de nuestro estudio realizado a partir de la información aportada por las 118 empresas pertenecientes al distrito de la cerámica de Castellón.

Tabla 6. Resumen de la relocalización de actividades

<i>Actividad</i>	<i>Relocalización de actividades productivas directas dentro del distrito</i>
1	<i>Fabricación de piezas decoradas (3er fuego)</i>
2	<i>Fabricación de piezas especiales</i>
3	<i>Fabricación de fritas y esmaltes</i>
4	<i>Fabricación de tierra atomizada</i>
	<i>Relocalización de servicios</i>
1	<i>Servicios técnicos (asesoramiento, documentación, etc.)</i>
2	<i>Servicios financieros y fiscales</i>
3	<i>Servicios de publicidad y marketing</i>
4	<i>Servicios de diseño industrial</i>
5	<i>Servicios de certificación y normalización</i>
	<i>Relocalización servicios fuera del distrito</i>
1	<i>Servicios informáticos (equipos, software, etc.)</i>

Fuente: Elaboración propia.

Para completar el análisis de relocalización, es decir, del cambio de localización de una actividad productiva, hemos de analizar el proceso inverso, es decir, ver las actividades que ahora realiza el distrito o la empresa pero que anteriormente se realizaban fuera.

La Tabla 7 pretende ser una fotografía de la distribución de las actividades entre los tres ámbitos estudiados (empresa, distrito, fuera del distrito) en los dos momentos temporales analizados, ahora y hace 10 años. En primer lugar, las 118 empresas de la muestra realizan o adquieren en los tres ámbitos una total de 2.612 actividades mientras que estas mismas empresas realizaban un total de 2.474 actividades 10 años atrás. Este total de actividades se distribuía de la forma siguiente:

Tabla 7. Distribución de las actividades de las empresas. 1995 y 2005

<i>Año</i>	<i>Actividades dentro de la empresa</i>	<i>Actividades dentro del distrito</i>	<i>Actividades fuera del distrito</i>
2005	11%	72%	17%
1995	12%	72%	16%

Fuente: Elaboración propia

La conclusión más evidente y relevante de la Tabla anterior es la estabilidad del patrón de distribución de las actividades productivas entre los tres ámbitos.

Se debe tener en cuenta los siguientes hechos que ayudan a entender los resultados: (1) Una empresa puede realizar una actividad en más de un ámbito; por ejemplo, puede fabricar parte de los pavimentos en casa y adquirir en el distrito otra parte. (2) En la comparación entre hace 10 años y la actualidad, algunas empresas realizan o adquieren más actividades ahora que hace 10 años (en términos absolutos). (3) Algunas empresas no existían hace 10 años.

Del total de 118 empresas, 29 realizan más actividades en cualquiera de los tres ámbitos hoy que hace 10 años; 6 empresas realizaban menos actividades, mientras que las 83 empresas restantes realizan el mismo número de actividades en cualquiera de los tres ámbitos.

4. CONTROL DE LOS RESULTADOS

Con el fin de controlar los resultados obtenidos, realizamos dos tipos de comprobaciones complementarias. La primera consistió en introducir un grupo de ítems en el cuestionario que nos indicara cuál era la actitud de las empresas frente a la relocalización de actividades y, la segunda, consistió en analizar la información sectorial en particular en lo que refiere a la balanza comercial.

Respecto a los ítems referidos a la relocalización, éstos cubrían aspectos relacionados con la decisión empresarial. A las empresas se les pidió que valoraran en una escala Likert de 1-7, su acuerdo o desacuerdo con la afirmación que contenía el ítem. La Tabla 8 muestra el texto completo de los ítems y las estadísticas descriptivas de los resultados obtenidos.

Tabla 8. Actitud de las empresas frente a la relocalización de actividades

<i>Ítems</i>	<i>Media</i>	<i>D.T.</i>
<i>(1) ¿Ha realizado o realiza actividades aprovechando las ventajas de la deslocalización (menores costes, ventajas fiscales, etc.) que anteriormente realizaba en su empresa o le suministraban empresas de su área?</i>	1,84	1,65
<i>(2) ¿Ha comprado o compra inputs o productos aprovechando las ventajas de la deslocalización (menores costes, ventajas fiscales, etc.) que anteriormente realizaba en su empresa o le suministraban empresas de su área?</i>	2,00	1,66
<i>(3) Su empresa tiende a externalizar y a deslocalizar aquellas actividades o productos que implican la explotación de conocimientos y tecnología ya existentes.</i>	1,85	1,50
<i>(4) Considero que la pertenencia de mi empresa a un distrito industrial es un freno a un proceso de deslocalización.</i>	3,00	2,12
<i>(5) Externalizaría o deslocalizaría actividades tanto si el proceso se realiza de manera conjunta con otras empresas del distrito como si lo realizara mi empresa de forma individual.</i>	2,72	2,01
Total	2,30	1,35

N = 118

De acuerdo con los resultados que muestra la Tabla 8, las empresas del sector cerámico dan una valoración significativamente baja (máximo de 2 sobre un escala de 7) cuando se les pregunta concretamente si han realizado deslocalizaciones. Estos valores ascienden pero no de manera importante cuando valoran el efecto del distrito como freno a las (re)deslocalizaciones

o la posibilidad de deslocalizar desde la empresa individual o desde empresas conjuntas con otros miembros del distrito. Los resultados vendrían a confirmar los obtenidos en nuestro trabajo empírico previo, donde se apreciaba una baja propensión a la deslocalización de actividades.

En el segundo control de resultados que realizamos y de acuerdo con los datos facilitados por el gobierno autonómico, (Tablas 9 y 10) se muestra cómo el distrito tenía una alta propensión a la exportación (54%) en 2004 con una escasa vulnerabilidad a las importaciones (tasa de cobertura de 28,6). Respecto a las importaciones, cabe señalar también, que las que proceden de países tradicionalmente considerados como destinatarios de las deslocalizaciones eran marginales por su importancia.

Tabla 9. La balanza comercial del azulejo. 2004. En millones de euros

BALANZA COMERCIAL	AZULEJO
<i>Facturación</i>	3.450
<i>Exportación</i>	1.860
<i>Importación</i>	65
<i>% Exportación</i>	54%
<i>Tasa Cobertura (%)</i>	2861%

Fuente: INGENIO (2005).

Tabla 10. Procedencia de las importaciones del azulejo. 2004. En porcentajes

PAISES	AZULEJO
<i>China</i>	2.1
<i>Otros</i>	2.1
<i>China más Otros</i>	4.2
<i>Europa + USA</i>	95.8
<i>Total</i>	100

Fuente: INGENIO (2005).

Estos datos pueden considerarse como apoyo a la escasa deslocalización de actividades que demostraba el sector. Cabe señalar que el hecho de que países como China no hayan penetrado en el mercado doméstico español no se debe al hecho de que no sean países productores de azulejo. De hecho, y de acuerdo con los últimos datos disponibles por la asociación empresarial ASCER para 2003, China era el principal productor mundial con una producción que ascendía al 31,5 % de la producción mundial de este producto.

5. CONCLUSIONES

El presente trabajo ha analizado el proceso de decisión de relocalización de actividades por parte de las empresas. En concreto, hemos estudiado el caso de las empresas pertenecientes a los distritos industriales. El distrito industrial ha sido caracterizado como red social donde el conjunto de relaciones interorganizativas configura su capital social. Esta identificación puede explicar teóricamente ciertas inercias o restricciones a las decisiones de externalización o relocalización.

En el distrito Industrial de la cerámica de Castellón se ha observado que las distribución de las actividades productivas no ha variado en el periodo estudiado. El distrito es el gran

proveedor de actividades a las empresas miembros. Respecto a la relocalización de actividades hacia fuera del distrito, éste se ha presentado en nuevos servicios o servicios que estaban menos desarrollados.

Cuatro grupos de factores, el sentimiento de pertenencia, la densidad de las relaciones, la existencia de normas y valores compartidos y las relaciones con las instituciones locales actúan como barreras para las decisiones de deslocalizar actividades.

Las empresas con un alto sentido de pertenencia a un red densa como la del distrito dedican un tiempo y unos recursos considerables a las relaciones internas (Hansen, 1999), de manera que limitan su capacidad de relaciones externas ya que implican un importante coste de oportunidad. Las decisiones de un actor local se circunscriben a un determinado rango o abanico limitado de alternativas debido al coste inherente a la construcción del capital social (Adler y Kwon, 2002). Podemos decir que el capital social puede inhibir la flexibilidad de las organizaciones para buscar nuevas relaciones y vínculos.

Respecto a las normas y valores compartidos, un alto nivel de confianza puede tener un efecto boomerang que se manifiesta de diversas maneras. Un alto nivel de confianza reduce los flujos de nuevas ideas dentro del grupo, provocando una cierta cerrazón e inercia (Adler y Kwon, 2002). Las organizaciones con altos niveles de confianza están menos predispuestas a la experimentación con nuevos socios, lo que incluso puede afectar a la eficiencia de las organizaciones individuales (Berman et al., 2002). Portes y Sensenbrenner (1993) argumentan que en ocasiones los beneficios que provienen de las redes cohesivas, densas, generan también obligaciones en términos de confianza, reciprocidad, solidaridad etc., difíciles de eludir y que reducen su capacidad de conseguir nuevas oportunidades. Las redes densas están asociadas con la idea de la reciprocidad en la que las ayudas han de circular en ambos sentidos (Marsden y Campbell, 1984). Las empresas que proveen información y recursos esperan recibir un valor similar a cambio. En definitiva, desde la perspectiva del capital social se puede explicar o justificar ciertas limitaciones o barreras a la relocalización de las actividades por parte de las empresas pertenecientes a estas redes.

Alternativamente a las argumentaciones anteriores, algunos autores dentro del campo de los distritos industriales, han sugerido que las empresas han de reposicionarse por lo que se refiere a sus relaciones productivas. Por ejemplo, Grandinetti y Passon (2004) apuestan por una internacionalización de la producción de las empresas del distrito desplazando las actividades de menor valor añadido fuera del distrito (en áreas con menores costes productivos); así como algunos servicios altamente especializados no generados en el distrito. De manera que sólo se mantuvieran en el interior del distrito relaciones con proveedores de subproductos avanzados. Sin contradecir esta propuesta, nuestro trabajo sugiere la existencia de una serie de factores inhibidores que pueden moderar estas decisiones de externalización o relocalización de actividades.

Un último elemento a comentar y que podría condicionar la posible generalización de las conclusiones de nuestro trabajo se refiere a la caracterización del proceso productivo de la industria cerámica. El proceso productivo cerámico a diferencia del de otros productos, puede definirse como continuo, desde el tratamiento de las arcillas hasta la selección de los productos. Este hecho, que impide una desagregación en fases del proceso, pensamos que es un condicionante de las decisiones de relocalización ya que impide una relocalización parcial del proceso. Lo que sugerimos es que las características tecnológicas de un proceso productivo pueden influir en las decisiones empresariales analizadas en nuestro estudio, por lo que hemos de considerarlo como limitación y propuesta de estudio futuro del mismo.

7. NOTAS

¹ Este trabajo forma parte de la investigación realizada con el apoyo de las Ayudas a la Investigación del IVIE para el año 2006.

² Ver las comunicaciones presentadas en la sección titulada: *Industrial Districts Evolution and Relocation Processes* en el congreso EGOS 2004, celebrado en Eslovenia así como una recopilación completa de la literatura sobre el tema en el proyecto europeo de investigación WEID (West-East Industrial Districts) en particular en McDonald y Belussi (2002).

BIBLIOGRAFÍA

- ADLER, P. S., y KWON S.W. (2002): "Social capital: Prospects for a new concept". *Academy of Management Review* Nº 27, pp. 17-40.
- BERMAN S. L., JONATHAN D. J., y HILL C. (2002): "Tacit knowledge as a source of competitive advantage in the national basketball association". *Academy of Management Journal* Nº 45, pp. 13-31.
- BECATTINI, G. (1979): "Dal settore industriale al distretto industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine in economia industriale". *Revista di Economia e Politica Industriale* Nº1, pp. 7-14.
- BECATTINI, G. (1990): The marshallian industrial district as a socio-economic notion. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Eds.). *Industrial Districts and Local Economic Regeneration* pp. 37-51. International Institute for Labor Studies. Geneva.
- BIGGIERO, L. (2006): Industrial relocation in a globalised and digitalised world. University of L'Aquila. EU contract nº HPSE-CT2001.
- BRUSCO, S. (1982): "The Emilian Model: productive decentralisation and social integration". *Cambridge Journal of Economics* Nº6, pp. 167-184.
- BRUSCO, S. (1990): The idea of the industrial district. Its genesis. En F. Pyke, G. Becattini y W. Sengenberger (Eds.). *Industrial districts and local economic regeneration*, pp.10-19. International Institute for Labor Studies. Geneva.
- GRANDINETTI, R. y PASSON, M. (2004): *La situazione e le prospettive del distretto della sedia*. Camara di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura Udine.
- GUERERI, P., LAMMARINO, S y PIETROBELLI, C. (2001): *The Global Challenge to Industrial Districts, Small and Medium-sized Enterprises in Italy and Taiwan*, Edward Elgar Publishing Limited: Cheltenham, UK.
- HANSEN, M. T. (1999): "The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge Across Organization Subunits". *Administrative Science Quarterly* Nº 44, pp. 82-111.
- MARSDEN, P., y CAMPBELL, K. (1984): "Measuring tie strength". *Social Forces*, Nº 8, pp. 482-501.
- MASKELL, P., ESKELINEN, H., HANNIBALSSON, I., MALMBERG, A. y VATNE, E. (1998). *Competitiveness, localised learning and regional development*. Routledge, London.
- MASKELL, P. y MALMBERG A. (1999). Localised learning and industrial competitiveness, *Cambridge Journal of Economics*, Nº 23 (2), pp. 167-185.
- MCEVILY, B. y ZAHEER, A. (1999): "Bridging ties: A source of firm heterogeneity in competitive capabilities". *Strategic Management Journal* Nº 20 (12), pp. 1133-1156.
- NASSIMBENI, G. (2003): "Local manufacturing systems and global economy: are they compatible? The case of the italian eyewear district", *Journal of Operations Management* Nº 21, pp. 151-171.
- PIORE, M. y SABEL, (1984) *La segunda ruptura industrial*. Ed. Alianza.
- PORTES, A., y SENSENBRENNER, J. (1993): "Embeddedness and immigration: Notes on the social determinants of economic action". *American Journal of Sociology*, Nº 98, pp. 1320-1350.

- SAMMARRA, A. (2005): Relocation and the International Fragmentation of Industrial Districts Value Chain: Matching Local and Global Perspectives. En F. Belussi y A. Sammarra (eds.) *Industrial Districts, Relocation, and the Governance of the Global Value Chain*, pp. 61-70. CLEUP, Padua.
- SANCHEZ, R. y MAHONEY J. (1996): "Modularity, flexibility, and knowledge management in product and organization design". *Strategic Management Journal*, N° 17 (Winter Special Issue), pp. 63-76.
- SCOTT, A. (1988): *New Industrial Spaces: Flexible Production Organisations and Regional Development in North America and Western Europe*. Pion, Londres.
- STORPER, M. (1992): "The limits of the globalization: Technology districts and international trade". *Economic Geography* N° 68, pp. 60-93.
- STORPER, M. y SCOTT, A. (1989): The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes. En Wolch J., Dear, M. Eds. *The Power of Geography: How Territory Shapes Social Life Social Reproduction*, pp. 21-40. MA: Unwin and Hyman, Boston.
- STURGEON, T. (2000): "How do we define value chains and production networks". MIT IPC *Globalization Working Paper*, N° 00-010.

La Revista *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* recibió este artículo el 14 de julio de 2007 y fue aceptado para su publicación el 14 de enero de 2008.