

CAPÍTULO 7

FACTORES COMPETITIVOS DE LA EMPRESA A PARTIR DE LA PERSPECTIVA DE LOS DISTRITOS INDUSTRIALES: UN ESTUDIO DE LA INDUSTRIA CERÁMICA DE REVESTIMIENTO BRASILEÑA

Valmir Emil Hoffmann *
Francesc Xavier Molina Morales

1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

Las tentativas teóricas para ofrecer una explicación de los factores competitivos de las empresas han estado tradicionalmente presentes en la literatura económica (algunos ejemplos son: Rumelt, Schendel y Teece, 1991; Nelson, 1992; Salas, 1993; Day y Rebestein, 1999). Las diversas perspectivas han enfatizado uno u otro factor o aspecto del problema. Así podemos encontrar desde una visión donde lo que determina la competitividad de las empresas es su posición en el mercado (imperfecciones del mercado de *outputs* [Porter, 1980]), hasta otras perspectivas que se centran en las competencias internas de las empresas (imperfecciones del mercado de *inputs* [Prahalad y Hamel, 1994]).

La competitividad puede ser alcanzada de modo individual, y por el contrario podemos pasar a considerar las relaciones interempresariales como el ámbito relevante de la competitividad (Ring y Van de Ven, 1992; Lado, Boyd y Hanlon, 1997). Dentro de esta última perspectiva, la que incide en las relaciones externas de las empresas se analizan las aglomeraciones territoriales de empresas y su forma particular de organización, así como su capacidad de generación de determinados recursos a partir de los cuales las empresas concentradas obtienen ventajas no disponibles para aquellas firmas que están dispersas y que se localizan fuera de las aglomeraciones.

* El presente capítulo recoge la síntesis de una tesis doctoral dirigida por el profesor Vicente Salas.

El estudio de las aglomeraciones empresariales de base territorial presenta una serie de puntos de interés a partir de los cuales creemos que podemos justificar la elección de nuestro trabajo. Desde el punto de vista de la investigación temática, distintos autores y en diversas disciplinas vienen tratando este tema como un fenómeno relevante y actual. Como ejemplos podemos citar la Geografía Económica (Storper y Scott, 1989; Krugman, 1991), la Política Económica (Piore y Sabel, 1984; Best, 1990; Digiovanna, 1996; Mistri, 1999), la Sociología Económica (Saxenian, 1994; Lazerson, 1995), o la Estrategia (Porter, 1990; Enright, 1995). Podemos entender que este carácter multidisciplinario le da una transcendencia al fenómeno de las aglomeraciones territoriales, y al mismo tiempo destaca actualidad. Por otro lado, el avance en la construcción de una Teoría de la empresa basada en los recursos, las capacidades dinámicas y el conocimiento, igualmente ha sido considerable en la última década. Trabajos como los de Barney (1991), Nonaka (1991) y Teece, Pisano y Shuen (1997) entre otros muchos, sirvieron de fundamento para debate y un gran número de investigaciones ha sido desarrollado. Así, por un lado, hemos visto el interés que las concentraciones industriales han suscitado y, por otro, el avance de nuevas teorías explicativas de la competitividad empresarial, proponiendo visiones alternativas a los modelos basados en la posición de mercado que ocupa la empresa. Nuestro trabajo en consecuencia se basa teóricamente en la *resource-based view* (Barney, 1991; Peteraf, 1991; Wernerfelt, 1984); las redes de relacionamientos (Thorelli, 1986; Jarillo, 1988; Powell, 1990); y finalmente los distritos industriales (Marshall, 1925), como fuente de recursos externos (Trigilia, 1993).

2. MÉTODO

El objeto de estudio que elegimos para nuestra investigación –la industria de cerámica de revestimiento brasileña– constituye un caso de máximo interés tal como muestran los estudios existentes. Entre estos trabajos predominan aquellos del área de ingeniería de materiales como los de Fernandes (1998) y Della Giustina (2001), o aquellos más centrados en la producción, como los de Souto (1994), Casarotto (1995) y Müller (1996), es decir, desde una óptica más de Ingeniería Industrial. Respecto a la economía nacional brasileña, esta industria supone, por ejemplo en mano de obra una ocupación de cerca de 190.000 personas, lo que da la idea de su importancia y también justifica su interés (ANFACER, 1998; 2000). A partir de una visión más aplicada y práctica nos planteamos poder diagnosticar la situación de esta industria y proceder a prescribir una serie de mejoras y acciones. Con dos concentraciones industriales importantes y el mayor mercado occidental para el producto, las estructuras supraempresariales existentes en el país tienen potencialidades para hacer frente a los desafíos propuestos por la competencia de los mercados globales actuales. Nuestro trabajo procura contribuir al desarrollo de estas potencialidades.

En cuanto al método, nuestro trabajo se puede clasificar como cualitativo, descriptivo, con recorte transversal. La recogida de datos fue realizada por dos vías: i) entrevistas no estructuradas (Richardson *et al.*, 1985), con veinte personas allegadas directamente a las instituciones de apoyo y soporte a la industria cerámica, en las ciudades de Criciúma, San Pablo, Santa Gertrudis, Río Claro y San Carlos, todas en el Estado de San Pablo. Todas las personas poseían un alto conocimiento técnico y/o gerencial de la industria cerámica. La segunda fuente de datos fue un cuestionario enviado a todas las empresas contactadas, siendo que ocho de ellos fueron enviados y respondidos por medios electrónicos (correo electrónico) y las demás, cuarenta y una, fueron realizadas personalmente por el investigador. Como el escopo del estudio que queríamos realizar era alcanzar toda la industria brasileña y no únicamente una muestra representativa y, considerando que no hay un listado completo y riguroso con todas las empresas existentes, como por ejemplo en ANFACER (2001), tuvimos que consultar varias fuentes para crearnos un listado propio de empresas. Determinamos la existencia de dos distritos industriales en Brasil (Criciúma y Santa Gertrudis), e igual otras empresas dispersas geográficamente. El universo y la muestra se pueden ver en la tabla 1. De los respondientes que han contestado a la encuesta un 94 por 100 eran directivos o gerentes de las empresas.

TABLA 1
UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

Localización	Empresa			
	Total del área	Contactadas	Encuestadas	Porcentaje de participación/área
Criciúma	19	16	12	63,15
Santa Gertrudis	40	36	19	47,50
Otras localidades	72*	30	18	25,00*
	47**			38,30**
Totales	131*	82	49	37,40*
	106**			46,22**

Notas: *Con base al número total indicado por ANFACER (2001). **Con base al número total de empresas del listado propio.

Fuente: Elaboración propia (2002).

Partimos de un cuestionario que se había aplicado en España, y que evaluaba como recursos compartidos: la relación con proveedores y competidores, la transmisión de conocimiento, el rol de las instituciones locales, la información colectiva y la percepción común. Y como desempeño, la rentabilidad, la participación de mercado y las innovaciones. Los datos han sido tratados a través de la estadística descriptiva, de comparación de medias, de matriz de correlación y por el análisis de la varianza (estadístico F y el test de Levene).

3. RESULTADOS

Como resultados, hemos identificado seis factores competitivos, que son así descriptos:

- *Factor I–Relación con los proveedores.* Como ya indicado en la literatura (Segenberger y Pyke, 1993; Schmitz, 1993), el tamaño no parece ser importante para la determinación de la existencia de los DI, pues en el caso de Brasil están presentes tanto pequeñas como medias y grandes empresas. Pero de manera distinta a lo que se encontró en Baden-Württemberg (Schmitz, 1993), donde las grandes empresas estaban poco integradas verticalmente, en Brasil las empresas en general están más integradas, lo que hace con que las relaciones con los proveedores no sean tan intensas como aquellas encontradas en Castellón.
- *Factor II–Relación con competidores.* Nuevamente en este factor percibimos el efecto de la estructura industrial como determinante de la distribución de papeles entre los distintos agentes. Problemas concretos de polarización en Criciúma y la estrategia de precios en Santa Gertrudis, además del modelo de expansión basado en la ruptura societaria familiar, impiden una mayor aproximación entre competidores, corroborando las ideas de Meyer-Stamer, Maggi y Siebel (2001).
- *Factor III–Transmisión de conocimientos.* Este factor es el primero en apuntar una aproximación entre los dos ejemplos. En Brasil lo que concluimos es que de modo general existe una formación para la mano de obra que es propia del distrito al cual pertenece y la movilidad de esta mano de obra se da dentro del DI, contribuyendo al acceso a canales informales de comunicación. O sea, como ya había sido comentado por Camisón y Molina-Morales (1998a), la movilidad interna de la mano de obra también en Brasil no constituye una pérdida para el conjunto del DI.
- *Factor IV–Papel de las instituciones.* De la misma manera, podemos concluir que este factor aproxima las dos realidades, difiriendo solamente en el papel que las instituciones asumen en cada uno de los países. En Brasil, el papel preponderante de las asociaciones e instituciones es de apoyo y soporte a la I+D, en cuanto que, en España, las empresas valoran más la tarea de prestación de servicios en las áreas de información de productos, atendiendo a la buena calidad en este servicio.

- *Factor V–Información colectiva compartida.* En este factor se vuelve a repetir el efecto de la estructura del distrito industrial. En un distrito canónico, como es el caso de Castellón, va haber mayor intensidad de información compartida (Martínez, 2001), ya que las empresas son de menor tamaño, más especializadas y más interdependientes. En el caso brasileño, las empresas están más integradas verticalmente, haciendo con que menos información colectiva sea compartida.
- *Factor VI–Percepción exterior común.* Respecto a los dos distritos brasileños concluimos que existe una reputación común propia de cada cual, es decir que existe una percepción exterior común, repitiendo los resultados ya apuntados en estudios anteriores (Molina-Morales, 2000; Martínez, 2001). Pero, existe una diferencia en cuanto la repercusión de la percepción que se refiere a la manera como la reputación afecta los dos distritos industriales brasileños. Mientras que en el caso de Criciúma esta reputación se siente más en los propios productos, y solo indirectamente en las empresas, en Castellón la reputación está directamente ligada a las empresas. Reflexionando sobre el caso brasileño, podemos decir entonces que en Santa Gertrudis y respecto a la reputación, la relación es más semejante a la de Castellón.

Los resultados revelan que las características definidoras de los DI que hemos descrito y sirvieron de base para nuestro estudio están presentes parcialmente en las aglomeraciones territoriales brasileñas que estudiamos, lo que nos permite identificar la existencia de dos distritos industriales en la industria de cerámica de revestimiento de Brasil, clasificándolos como modelos abiertos: un en la aglomeración territorial de Criciúma; y otro en la aglomeración territorial de Santa Gertrudis. Existen diferencias significativas entre los dos DI brasileños estudiados. Pero que existen más diferencias entre los DI brasileños y aquél español, cogido como referencia en términos del desarrollo de sus factores competitivos o externalidades. También que en la mayoría de las variables que investigamos en el DI de Castellón (España) presentan valores mayores a los de Brasil. Podemos identificar tres niveles entre los factores competitivos de Brasil y Castellón, a partir de las medias encontradas: en el nivel más próximo entre los DI, encontramos los Factores IV–*papel de las instituciones* y VI–*percepción externa común*. En un nivel medio de aproximación consideramos el Factor III–*transmisión de conocimiento*. En el nivel de mayor distanciamiento al modelo ideal, los datos de Brasil indican los Factores I–*Relación con proveedores*; II–*Relación con competidores* y V–*información colectiva compartida*.

4. CONCLUSIONES, CONTRIBUCIONES Y LÍMITES

- Como hemos podido apurar en prácticamente todos los factores competitivos las empresas que están dentro de los distritos industriales tienen ven-

tajas sobre las empresas que están fuera de ellos. Solamente en el Factor I—*relación con competidores* es que hay cierta aproximación entre las empresas que están fuera de los DI y las empresas que están dentro de los distritos. Las diferencias más significativas están en el Factor V—*información colectiva compartida* y en el Factor VI—*percepción exterior común*, ambos a favor de las empresas que están localizadas dentro del DI. En trabajos anteriores (Molina-Morales, 1999, Molina-Morales, 2001b; Martínez-Fernández, 2001) ya se había concluido que las empresas de una misma industria que están aglomeradas territorialmente poseen un conjunto de externalidades que conlleva a la obtención de ventajas competitivas frente a las empresas que están fuera de las aglomeraciones.

- A partir de nuestros resultados, podemos afirmar que la pertinencia a los distritos industriales parece indicar un desempeño superior en términos de resultados netos, e influye en menor medida en la variación de ventas, la variación de resultados y el nivel de participación de mercado. En términos de resultados empresariales, lo que vemos es que hay dos resultados distintos en cada uno de los distritos. El distrito de Santa Gertrudis presenta unos beneficios mayores. Pero, con relación a Criciúma, observamos una diferencia significativa en términos de número de innovaciones.

- Pensamos que como primera posible contribución de nuestro trabajo estaría la presentación de una comparación interna a la industria de un país de empresas pertenecientes a diversas localizaciones. Entre los estudios realizados hasta el momento presente a los cuales tuvimos acceso y que tengan como objetivo la comparación entre distritos industriales, un punto en común es que trataron siempre de comparar realidades nacionales distintas. Por ejemplo, Molina-Morales (1999) comparó los distritos de Castellón en España con Sassuolo en Italia; Rabellotti y Schmitz (1999) investigaron tres distritos industriales de una misma industria en Italia, en México y en Brasil. Los estudios de las realidades nacionales siguieron dos caminos: la comparación de empresas que están fuera del distrito con aquellas que están dentro, como fue presentado por Martínez (2001); o la comparación de empresas que están dentro de distritos de un mismo país, aunque en industrias distintas, como el caso del estudio de Kristensen (1993). Un ejemplo de estudio de la misma industria en un mismo país fue el de Vet y Scott (1992), pero estos autores han aplicado el concepto de *cluster* para definir de las aglomeraciones en una misma área. Creemos que esta puede ser una de las contribuciones de nuestro trabajo en la literatura de los distritos industriales.

- Otra contribución se refiere a la aplicación de la Teoría de la Empresa a la industria cerámica en Brasil. Un estudio que trató de comparar la industria cerámica brasileña con la italiana y la española fue presentado por Meyer-Stamer, Maggi y Siebel (2001). Pero, los autores en el estudio brasileño presentaron una perspectiva de estudio de caso y usaron una perspectiva de *cluster* de para estudiar la industria cerámica *catarinense*, lo que a nuestro entender es una aproximación metodológica distinta que cuestiona los resultados pues refleja una realidad diversa del distrito industrial de Criciúma, ya que incluye una empresa que está a 200 km de distancia del mismo, y también por no tratar de la cerámica brasileña como un todo, ya que no menciona ni las empresas de Santa Gertrudis ni las empresas de que están en otras localidades.
- En términos comparativos con otros países, las concentraciones múltiples de una misma industria no son tan comunes. Pero en Brasil, seguramente debido a la extensión territorial y de sus mercados, existen, por ejemplo, varias concentraciones de manufactura de calzados, como en el Valle del Río de los Sinos (Estado do Río Grande del Sur), Franca (Estado de San Pablo) y San Juan Bautista (Estado de Santa Catalina); o de confección de vestidos, como en el Valle del Itajaí y Criciúma (Estado de Santa Catalina), San Pablo (Estado de San Pablo) y Goiânia (Estado de Goiás). Comparar distintas aglomeraciones de Brasil comprende ciertas dificultades logísticas y de infraestructura y la necesidad de desarrollar redes de investigadores locales, lo que puede ser complejo debido a los distintos intereses del medio académico y también por la escasez de recursos para este tipo de actividad. Creemos pues, que una última contribución se puede señalar se refiere a la industria de transformación brasileña por el hecho de que estamos comparando dos aglomeraciones distantes geográficamente, e importantes ambas en los ámbitos local y nacional. De ahí derivamos sugerencias directas a las instituciones locales y nacionales que tienen influencia en las industrias que, pueden tener iniciativas a partir de las conclusiones de nuestro trabajo, del conocimiento de la otra aglomeración y también de la realidad presente en el distrito utilizado como modelo canónico.

Este estudio presenta algunas limitaciones. La primera de ellas se refiere al número de empresas que participaron de la investigación. De un universo de 131 plantas industriales, conseguimos tener acceso a 49, lo que representa 37,4 por 100 del total. Esta participación que puede considerarse limitada se ha debido en parte a la carencia de informaciones más precisas acerca de la industria y en parte por la propia receptividad de las empresas. Aun así, creemos que la participación existente ha sido suficiente para posibilitar la generalización de nuestras conclusiones,

considerando otros trabajos ya realizados dentro del campo de la estrategia y sus respectivas muestras (Vet y Scott [1992] alcanzaron 16,7 por 100 de la población total; y Hansen [1991] alcanzó 22 por 100 de la población).

Otra limitación estaría relacionada con las medidas de desempeño empresarial que utilizamos. En Brasil solamente las empresas que participan en bolsa están obligadas a hacer públicos sus resultados. Las demás pueden o no hacerlo y lo común es que no lo hagan. Nuestras fuentes fueron las propias empresas, lo que nos llevaría a pensar en cierto grado de subjetividad, pero lo que percibimos es que aquellas empresas que no han querido proveer sus datos no lo hicieron, lo que puede haber evitado posibles sesgos o manipulaciones que pusieran en entredicho los propios resultados del trabajo. Hay otros límites dentro de los cuales podemos derivar nuevas investigaciones. Entre ellos citamos el hecho de ampliar la investigación actual con otros indicadores además de los utilizados. Creemos que la investigación sobre los factores competitivos, recursos compartidos y el *efecto localización* no se agota con este trabajo. Es decir, dentro de esta misma industria podemos explorar en el ámbito de la cooperación, por ejemplo, la propensión de las empresas en participar de proyectos conjuntos; podemos evaluar aún el grado de importancia que las empresas atribuyen a la participación en reuniones y encuentros empresariales locales. Podemos además ampliar el estudio de la cooperación dentro de Santa Gertrudis, tal como fue realizado por Meyer-Stamer, Maggi y Siebel (2001), en Criciúma.

Otro límite en nuestro trabajo está en el hecho de que nos hemos centrado en las empresas finales (las que producen los productos acabados). Una ampliación de este trabajo podría abarcar toda la cadena productiva, ya que muchas cuestiones sobre los factores competitivos podrían ser aplicadas igualmente a otros agentes económicos. Inclusive podríamos cambiar la atención, como, por ejemplo, de cooperación con los proveedores y de reputación con los clientes. Una última limitación de la cual puede derivar un trabajo futuro sería la de completar la obtención de todas las medidas de desempeño de Castellón semejantes a aquellas que encontramos en Brasil, de forma que podríamos comparar y buscar las relaciones entre recursos y desempeño en Castellón y analizarlos con el Brasil.

BIBLIOGRAFÍA

ANFACER—ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO (1998). *Relatório anual 1997*. São Paulo.

ANFACER—ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO (2000). *Relatório anual 1999*. São Paulo.

BARNEY, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, pp. 99-120.

CAMISÓN, CÉSAR, y MOLINA-MORALES, F. XAVIER (1998). Evaluación de la proximidad de una colectividad de organizaciones al modelo ideal de DI y desempeño industrial: (...) una aplicación a los casos de los DI de la cerámica de Italia e España. *Estudios Regionales*, (50), pp. 15-37.

CASAROTTO FILHO, N. (1995). Anteprojeto Industrial. das estratégias empresariais à engenharia. *Tese Doutoral* (Doutorado em Engenharia de Produção). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

DAY, G. y REBENSTEIN, D. (org.) (1999). *A Dinâmica da Estratégia Competitiva*. Rio de Janeiro: Campus.

ENRIGHT, M. J. (1995). Organization And Coordination In Geographically Concentrated Industries. En: R. L. NAOMI y D. M. G. RAFF (eds.). *Coordination and Information*. Chicago: University of Chicago Press.

FERNANDES, D. M. P. (1998). Design e tecnologia Aplicados a Produtos Domésticos em Grês Cerâmico. *Tese Doutoral* (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

JARILLO, J. CARLOS (1988). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9, pp. 31-41.

KRISTENSEN, PEER H. (1993). Distritos industriales en Jutlandia occidental, Dinamarca. En: F. PYKE y W. SERGENBERGER, *Los DI y las PYMES. DI y regeneración económica local*. Colección Economía y Sociología de; trabajo. Madrid: MSSS.

KRUGMAN, P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge: MIT Press.

LADO, A. A., BOYD, N. G. y HANLON, S. C. (1997). Competition, Cooperation, and the Search for Economic Rents. A Syncretic Model. *Academy of Management Review*, 22(1), pp. 110-141.

LAZERSON, MARK (1995). A new phoenix?. modern putting-out in the Modena knitwear industry. *Administrative Science Quarterly*, 40(1).

MARSHALL, A. (1925). *Principles of Economics*. 8 ed. London: Macmillan.

MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, M. T. (2001). El modelo explicativo de la competitividad de la empresa en los distritos industriales. el efecto de los recursos compartidos. *Tesis doctoral*. Castellón (España): Universitat Jaume I,.

MEYER-STAMER, JÖRG, MAGGI, CLAUDIO, y SIEBEL, SILENE (2001). Improving upon Nature. Patterns of upgrading in Ceramic Tile Clusters in Italy, Spain and Brazil. Draft Report for the Joint IDS/INEF Research Project. *The interaction of Global and Local Governance – Implications for Industrial Upgrading*. Bonn.

MOLINA-MORALES, F. XAVIER (1999 – original en 1997). Sistemas productius descentralitzats. factor territorial i estratègies empresarials. *Tesis Doctoral* publicada por el Comitè Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana en la serie 7 (Economía y Empresa). Valencia: Fundació Bancaixa.

MOLINA-MORALES, F. XAVIER (2000). Un análisis del desempeño empresarial en el DI a partir de la perspectiva de la variedad estratégica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, pp. 7-18.

MÜLLER, G. R. (1996). Proposição de um Modelo de Análise da Competitividade com Base no Valor. Verificação do Modelo na Análise da Organização Alfa do Setor de Cerâmica par Revestimento de Santa Catarina. *Dissertação de Mestrado* (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

NELSON, R. (1992). Recent Writings on Competitiveness. Boxing the Compass. *California Management Review*. Winter, pp. 117-125.

NONAKA, I. (1994). A dynamic theory of organization knowledge creation. *Organization Science*, v. 5, n.1, pp. 14-37.

PETERAF, MARGARET A. (1993). The cornerstones of competitive advantage. a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14, pp. 179-191.

PORTER, M. (1980). *Competitive Strategy. techniques for analyzing industries e and competitors*. New York: The Free Press.

PORTER, M. (1990). *The competitive advantage of the nations*. New York: The Free Press.

POWELL, WALTER W. (1990). Neither market nor hierarchy. networks forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, 12, pp. 295-336.

PRAHALAD, C. K. Y HAMEL, G. (1994). Strategy as a field of study: why search for a new paradigm. *Strategic Management Journal*, 15, pp. 5-16.

Rabellotti, R. y Schmitz, H. (1999). The internal heterogeneity of Industrial Districts in Italy, Brazil and Mexico. *Regional Studies*, 33(2), pp. 97-108.

RICHARDSON, R. J. et al. (1985). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas. 288p.

RING, P. S. y VAN DE VEN, A. H. (1992). Structuring Cooperative Relationships Between Organizations. *Strategic Management Journal*. 13, pp. 483-498.

RUMELT, R. P. SCHENDEL, D. y TEECE, D. J. (1991). Strategic Management and Economics. *Strategic Management Journal*, 12, pp. 5-29.

SALAS, V. (1993). Factores de Competitividad Empresarial. *Papeles de Economía Española*, 56, pp. 379-396.

SAXENIAN, A. (1994). *Regional advantage, culture and competition in Silicon Valle and Route 128*. Cambridge: Harvard University Press.

SCHMITZ, HUBERT (1993). Distritos industriales. modelo y realidad. En Baden-Würtemberg. En: W. SERGENBERGER y F. PYKE. *Los DI y las PYMEs. DI y regeneración económica local*. Colección Economía y Sociología del trabajo. Madrid: MSSS.

SEGENBERGER, W. E. y PYKE, F. (1993). DI y regeneración económica local. cuestiones de investigación. Y política. En: PYKE, F. y SERGENBERGER, W. *Los DI y las PYMEs. DI y regeneración económica local*. Colección Economía y Sociología de; trabajo. Madrid. MSSS.

SOUTO, C. R. F. J. (1994). Diagnóstico da Qualidade, Utilização de Ferramentas Estatísticas e Modelo de Relacionamento com Fornecedores em uma Indústria Cerâmica. *Dissertação de Mestrado* (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

TEECE, DAVID J., PISANO, GARY, y SHUEN, AMY (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), pp. 509-533.

THORELLI, HANS B. (1986). Networks. between markets and hierarchies. *Strategic Management Journal*, 7, pp. 37-51.

TRIGILIA, CARLO (1993). Distritos industriales italianos. ni mito ni interludio. En: W. SERGENBERGER y F. PYKE, *Los DI y las PYMEs. DI y regeneración económica local*. Colección Economía y Sociología del trabajo. Madrid: MSSS.

VET, JAN MAARTEN DE, y SCOTT, ALLEN J. (1992). The southern Californian medical device industry. innovation, new firm formation, and location. *Research Policy*, 21, pp. 145-161.

WERNERFELT, BIRGER (1984). *Strategic Management Journal*. 5, pp. 171-180.