

.....
.....
"EL CONCEPTO DE SISTEMA DE PRODUCTIVO LOCAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ECONOMÍA REGIONAL".

José Luis Cividanes Hernández
Universidad de Alicante

.....
.....

1.- Introducción.

La formulación del concepto de sistema productivo local -SPL en adelante- se inscribe dentro de las investigaciones que analizan como las transformaciones experimentadas por la actividad industrial desde mediados de los setenta han supuesto una revalorización del espacio como variable económica determinante para la organización competitiva de los procesos productivos..

"El sistema industrial está sometido a un doble proceso, la globalización de los mercados y de la competencia y la flexibilidad productiva junto a la difusión territorial. En la nueva organización industrial el territorio -entendido como el ámbito espacial en el que confluyen variables sociales, institucionales e industriales- puede generar una dinámica propia que justifica el estudio de sistemas parciales o, con otros términos, de sistemas productivos locales." (1)

Este enfoque, analizar la actividad industrial desde una dimensión espacial, fue inicialmente impulsado en la década de los setenta a raíz del debate abierto en Italia en la década de los ochenta sobre la particular dinámica espacial y sectorial seguida por el desarrollo económico (Becattini 1987 y 1989). La contrastación de que los factores enunciados por los investigadores italianos para explicar cómo se organizaban los procesos productivos se observaban también en otros países, en el modelo organizativo de las grandes empresas, o en el tejido empresarial de los sectores emergentes, motivó la incorporación al debate de un gran número de investigadores (2) y posibilita la formulación de categorías conceptuales con un alcance más genérico.

Es precisamente en esta generalización donde se enmarca la presente comunicación. Su objeto es encuadrar el concepto de SPL desde la perspectiva de la economía regional, dado que al provenir del campo de la economía industrial suele dar lugar a imprecisiones y a no valorar lo que supone como aportación a la renovación del análisis espacial de la actividad económica. La comunicación se divide en dos partes, la primera se dedica a enunciar el concepto de SPL y los determinantes que explican que sea una opción para organizar la producción y asignar los recursos de forma eficiente y competitiva., y en la segunda se exponen las dos líneas de investigación dentro de la economía regional cuyo desarrollo se basa en su aplicación.

2. - El Concepto de Sistema Productivo Local.

El origen de la formulación del concepto de SPL son las investigaciones sobre la estructuración y dinámica de los distritos industriales italianos, la principal conclusión de las mismas es la contrastación que el estudio de la organización de los procesos productivos debe efectuarse desde la perspectiva espacial. A partir de esta conclusión, desde finales de los años ochenta las investigaciones han trascendido el objeto de analizar los distritos industriales y para centrar en enunciar un modelo conceptual capaz de facilitar la comprensión de todos los casos de concentraciones localizadas de actividad industrial basadas en una organización social y económica descentralizada (3).

Precisamente esta es la cuestión que trata de responder el concepto de sistema productivo local. Su formulación concreta ha sido impulsada por la rama económica de la organización industrial, más en la acepción defendida por la escuela francesa e italiana que por la anglosajona (4). La definición del concepto de sistema productivo

local se basa en las categorías elaboradas para explicar los distritos industriales italianos, en la noción de sistema productivo y en las conclusiones a las que habían llegado distintos autores que en la década de los sesenta habían estudiado la racionalidad económica de la concentración espacial de actividades industriales(5).

1.1 La noción de sistema productivo.

El análisis económico ha venido utilizando de forma reiterada la noción de sistema, dada la evidencia mostrada por numerosas investigaciones de que es el estudio de las interdependencias derivadas de las actuaciones de cada uno de los elementos que integran la realidad lo que posibilita su explicación, y no el del comportamiento individualizado de cada uno de ellos (6).

Ahora bien, la aplicación de la noción de sistema al análisis de los procesos productivos exige definir criterios que ayuden a discernir qué elementos y tipos de relaciones se van a considerar. En Laganier (1991) se propone efectuar una aproximación paulatina partiendo de una acepción genérica de la noción de sistema productivo, susceptible de ser asumida desde distintas perspectivas, y que sirva por tanto de orientación.

"Ceci étant posé, nous proposons de définir un système productif comme l'ensemble des agents économiques concourant à la production et des relations qu'ils entretiennent, dans un espace déterminé."(7)

De acuerdo a esta definición, dos son las categorías que deben utilizarse para delimitar un sistema productivo: la producción como objeto de las interrelaciones que establecen entre sí los agentes económicos, y el espacio como referencia física donde las mismas se llevan a término. Su concreción es el origen de que se hayan efectuado, o puedan efectuarse, modelizaciones con diferencias muy significativas, sin considerar aquellas que se derivan del desarrollo matemático utilizado para su formalización, o el método estadístico empleado para la recogida y tratamiento de datos.

Así, si se revisan los principales modelos elaborados a partir de la noción de

sistema productivo (Scheifler, 1991) se observa como hasta finales de los años setenta la mayoría de las modelizaciones se centraron en delimitar criterios de clasificación desde la perspectiva de la producción (8), y en menor medida criterios desde la espacial. Puede afirmarse, que el espacio no se consideraba una variable económica significativa o determinante para explicar la configuración de un sistema productivo.

En consecuencia con este planteamiento, el espacio donde se localiza un sistema productivo suele delimitarse a variables no económicas, tales como la demarcación administrativa o política, accidentes geográficos, valores culturales y étnicos, etc., sin preocuparse por tanto si el sistema productivo así delimitado es consistente para explicar la dinámica de las actividades económicas.

Esta relegación del significado del espacio como variable económica es coherente con la escasa importancia que la mayoría de los enfoques dominantes en el análisis económico dan a las variables espaciales, especialmente hasta los años cincuenta. De ahí las insuficiencias de las aproximaciones teóricas que introducen la dimensión espacial en la definición de sistemas productivos , a pesar de la consolidación de la economía regional como rama del análisis económico .

De esta manera, no resulta extraño que al repasar las tres principales líneas de investigación de la economía espacial o regional, comprobar que ninguna tiene como objeto explícito incorporar el espacio como variables económica para definir los sistemas productivos (Bueno Lastra, 1990).

Así, la *teoría de la localización*, aborda qué punto del territorio es el óptimo para las actividades de los distintos agentes económicos. Variables discriminantes son la dotación de recursos y los costes de transporte. La *economía urbana* tiene como objeto la organización de los núcleos o aglomeraciones de población, tanto internamente como en su conjunto, los denominados sistemas de ciudades. Y por último, la *economía regional* estudia el crecimiento de los distintos ámbitos territoriales que integran las denominadas economías nacionales.

La relevancia económica de las variables espaciales para definir un sistema productivo sin embargo sí es reconocida en distintas investigaciones sobre la especificidad de la actividad industrial en determinados ámbitos geográficos. Autores como Marshall, Palloix, Hirschman o Becattini formulan conceptos como los de economías externas, economías de aglomeración, polos de crecimiento, atmósfera industrial, eslabonamientos productivos o cultura industrial, en los que el espacio no es una variable neutra o poco relevante (Longhi y Quére, 1991).

Estos conceptos suponen una concepción del espacio como una variable económica, no como una delimitación física inducida por la distribución de los recursos y respecto a la cuál los agentes optimizan su localización. La distribución espacial de la actividad económica se visualiza como la articulación de un conjunto de unidades organizativas de la producción, conformación de unidades que posibilita la generación y acumulación de recursos económicos específicos de cada ámbito espacial (Brusco, 1989).

"Le problème principal auquel se trouvent confrontées ces nouvelles approches réside probablement dans le passage, nécessaire mais souvent malaisé, entre les concepts de tissu industriel ou d'espace et la représentation du système productif. En effet, l'objectif recherché est non pas tellement de faire se rejoindre ou coïncider, les deux formes d'analyse (spatiale et industrielle), mais plutôt de synthétiser leurs potentialités respectives afin d'élaborer une nouvelle méthode d'appréhension des phénomènes industriels et spatiaux, souvent indissociablement liés <<sur le terrain>>".(9)

Se concluye que los sistemas productivos, así como sus correspondientes representaciones, deben referirse a un espacio cuya delimitación en términos de organización de las actividades productivas sea significativa, en el sentido de recoger aquellos elementos e interrelaciones que logren explicar la dinámica de acumulación y generación de recursos.

La incorporación del espacio a la definición de sistemas productivos, según esta acepción, supone un avance cualitativo muy significativo desde la perspectiva metodológica (10). En primer lugar, los modelos generales de sistemas productivos son una referencia para encuadrar o guiar el análisis de cada caso y no como una

propuesta de modelo universal. En segundo lugar, los sistemas productivos son singulares al especificar y concretar los distintos elementos básicos que integran un modelo general. En tercer lugar, es posible analizar comparativamente cómo un elemento básico se particulariza en distintos sistemas productivos.

En relación a los criterios para la delimitación física de los sistemas productivos, ha ido perdiendo importancia los basados en variables geográficas y administrativas o políticas, dado que en muchas ocasiones estos suponen romper las interrelaciones que operan entre las unidades de un sistema productivo. En este sentido, Laganier (1991) se pregunta si existe algún criterio que permita considerar si un conjunto de unidades funcionales concentradas espacialmente conforma o no un sistema. Laganier propone como criterio para delimitar el ámbito espacial de un sistema productivo el de coherencia o capacidad de regulación endógena. Es decir, para fijar los límites de un sistema productivo se debe asegurar que éste dispone de la adecuada extensión, funcional y espacial como para garantizar a lo largo del tiempo su continuidad. O lo que es lo mismo, que dispone de capacidad para definir y llevar a término estrategias de respuesta competitiva ante cambios externos.

Por tanto, un sistema productivo se definiría como la estructura de medios y recursos existente en un espacio capaz de asegurar dentro de sus límites el proceso de producción y reproducción. Esta acepción de sistema productivo implica, primero, que no todas las concentraciones de unidades económicas conforman un sistema productivo. Segundo, que la delimitación espacial no supone entender los sistemas productivos como autónomos y cerrados, de hecho al señalar como significativo la capacidad de respuesta ante cambios, se reitera el principio de que todo sistema es abierto por definición. Tercero, las delimitaciones deben permitir explicar la dinámica de las actividades industriales y no simplemente su descripción. Y cuarto, no toda delimitación funcional o espacial, a partir de unos determinados criterios, contiene un sistema productivo.

1..2.- Definición del concepto de sistema productivo local.

La necesidad de precisar una definición de sistema productivo local puede justificarse de acuerdo a dos tipos de argumentaciones. Primera, la relativa novedad de considerar el ámbito local como categoría relevante para analizar los hechos económicos. Segunda, a pesar del amplio número de investigaciones que lo utilizan como referencia conceptual, resulta difícil encontrar una con el suficiente grado de precisión para evaluar su contenido y alcance analítico.

Ante esta situación, para definir el concepto de sistema productivo local se ha recurrido a identificar cuáles son los rasgos que, explícita o implícitamente, suelen señalarse en la literatura económica para su identificación.

"El concepto de sistema productivo local parte de la categoría teórica marshalliana de distrito industrial. Alfred Marshall justificó, a través de la existencia de economías externas locales, el funcionamiento eficaz y competitivo de la industria formada por pequeñas y medianas empresas especializadas en actividades complementarias dentro del sector productivo dominante -filière- de un microterritorio."(11)

"(...)fenómenos de densificación localizada de las relaciones entre industrias dotadas de una cierta estabilidad..."(12)

"Un système productif est beaucoup plus que les systèmes input-output dont nous avons parlé jusqu'à présente. Un vrai système productif est fonction d'un système input-ouput étant tel que nous l'avons précédemment défini, et la structure de gouvernance renvoyant au degré de hiérarchie et de direction (ou au contraire de collaboration et de coopération) dans la coordination et la prise de la décision au sein du système input-output."!(13)

"Los procesos de descentralización productiva y formación de redes constituidas por PyMES especializadas encuentran su mejor expresión en ciertos territorios donde, a lo largo del tiempo, se ha generado un efecto de condensación capaz de favorecer el surgimiento y desarrollo de iniciativas locales, acompañadas en ocasiones por la llegada de inversiones exógenas. Estas áreas, denominadas genéricamente sistemas productivos locales, encuentran su principal referente en la noción de distrito industrial, propuesta por Marshall y recuperada por Becattini."(15)

De acuerdo a estas citas, se puede enunciar el concepto de sistema productivo local como **la red de interdependencias económicas, sociales e institucionales**

conformada, a largo del tiempo, a partir de la concentración espacial de empresas especializadas, de acuerdo al principio de división del trabajo, a consecuencia de la descomposición en distintas fases de una función de producción.

Es decir, los sistemas productivos locales no son una simple concentración de unidades económicas cuya ventaja competitiva, en términos espaciales de localización, son la existencia de unas determinadas economías externas y de aglomeración, sino una densa red de interrelaciones entre unidades económicas, agentes sociales e institucionales articulada por la organización descentralizada de una función de producción que define y determina la racionalidad económica.

Consecuentemente, lo relevante de los sistemas productivos locales es que la concentración responde a una lógica que organiza los procesos productivos de forma descentralizada, lo que conforma redes de empresas e induce la generación de recursos productivos especializados. Es decir, aquellos que son particularmente requeridos para desarrollar las respectivas estrategias competitivas de las empresas que operan en un sector o una rama industrial (Perrin, 1990).

Estos recursos productivos especializados son, en concreto: capacitación técnica para realizar las tareas requeridas en las sucesivas fases del proceso productivo, sistema de aprendizaje e incorporación laboral, dotación de infraestructuras y equipamientos, canales de penetración en los mercados finales, sistema de investigación y desarrollo, etc.. Recursos, todos ellos, que tienen la propiedad de ser bienes públicos o colectivos, dado que no son generados exclusivamente a nivel interno de cada unidad económica y no pueden ser por tanto apropiados individualmente según el principio de exclusión.

Debe señalarse que, a diferencia de alguna de las citas utilizadas para

introducir la definición de sistema productivo local, la enunciada no impone ningún supuesto restrictivo. Ni respecto al tamaño de las unidades productivas o al de los núcleos de población, a las características de los valores sociales dominantes en la comunidad, al tipo de cultura empresarial, al grado de jerarquización presente en la red de empresas, o a la función económica de las instituciones locales.

Todas éstas son variables que sirven para particularizar los sistemas productivos locales, los únicos supuestos restrictivos serían que las unidades productivas concentradas en un ámbito de localización acotado estén, primero, especializadas en distintas fases de una función de producción y, segundo, conformen redes de empresas. Según esta definición los distritos industriales serían un tipo de sistema productivo local, cuya singularidad viene por el tamaño de las unidades de las unidades productivas, por las características de los valores sociales identificativos de la comunidad y por la intervención económica de las instituciones locales. Pero de igual manera pueden articularse otros sistemas productivos locales que respondan a otras singularidades, tal y como señalan Storper y Harrison (1992).

Por último, precisar que el término "a lo largo del tiempo" significa que la conformación de este tipo de organización de la producción es un proceso histórico, a través del cual, de forma paulatina y acumulativa, se van descentralizando los procesos productivos, especializando las unidades productivas, generando los canales de comercialización y estableciéndose los distintos tipos de relaciones interempresariales.

3.- Aplicaciones del concepto de SPL por el análisis regional..

Desde el análisis regional, los sistemas productivos locales son estudiados como la específica articulación territorial de recursos, económicos, sociales e institucionales, inducida por la reorganización de los procesos productivos durante la década de los ochenta. Se pueden distinguir dos líneas de investigación, una que los

analiza como la expresión espacial de aquellos factores de localización que en la actualidad favorecen el desarrollo industrial, y otra que los considera como el "medio ambiente" adecuado para desarrollar e incorporar de forma permanente innovaciones a los procesos productivos.

3.1 Los Sistemas Productivos Locales como nuevos espacios industriales.

El objeto inicial de esta línea de investigación (16) no era analizar los SPL, sino los factores que desde principio de los años setenta condicionan el potencial de crecimiento de los distintos espacios, hasta tal punto que regiones industriales que habían liderado el crecimiento y alcanzado los mayores niveles de vida entraron en declive, mientras otras que hasta entonces habían aparecido en un nivel secundario eran las que impulsaban los nuevos desarrollos industriales.

Las investigaciones realizadas concluyen que las transformaciones en los procesos productivos, inducidas por la incorporación de los avances en informática aplicada, por el desarrollo de las telecomunicaciones y la consolidación de un espacio multinacional de flujos comerciales y financieros, ha creado las condiciones necesarias para definir un nuevo espacio industrial que se caracteriza por una geometría variable y flexible (Castells y Hall 1994).

La configuración de este tipo de espacio industrial es consecuencia de la aplicación por las empresas de estrategias competitivas segmentadas y globalizadas, tanto a nivel funcional como territorial. De esta manera, por una parte los procesos productivos y las demandas se estructuran en diversos espacios, lo que hace necesario su integración mediante una gestión "deslocalizada".. Por otra, las concentraciones industriales se convierten en los nudos de articulación de procesos productivos globalizados.

En consecuencia, las concentraciones industriales responden a una división

internacional del trabajo y se constiuyen en sistemas productivos locales, estos son tomados como localizaciones alternativas según su capacidad para ajustar sus recursos endógenos a las estrategias competitivas de las empresas. Es decir, los procesos productivos, comerciales y financieros son desarrollados en unas localizaciones determinadas, pero pueden ser realizadas igualmente en otras alternativas, lo que no supone la inexistencia de factores de localización que favorezcan el desarrollo industrial en unos espacios frente a otros, sino que estos pueden encontrarse en distintos espacios alternativos, e inclusive variar de acuerdo a las particulares estrategias de globalización de las empresas (Fourcade, 1987).

En consecuencia, las investigaciones (17) abordan el análisis de este tipo de espacio industrial mediante el estudio de diversos casos particulares: los distritos industriales de la Tercera Italia, los parques científicos de la Ile de France y de la industria informática en el Silicon Valley, encontrando una serie de variables comunes que permitiría su caracterización.

(*) Facilidad funcional y territorial para descentralizar los procesos productivos.

(*) Densa red de interrelaciones entre las unidades productivas y de servicios.

(*) Recursos humanos especializados.

(*) Mecanismos institucionales que facilitan la integración de I+D.

En síntesis, la conformación de los sistemas productivos locales como nuevo espacio industrial se inicia por la existencia de ciertas ventajas de localización, por factores aleatorios no estrictamente económicos, o por la descentralización funcional hacia regiones menos industrializadas (18). El asentamiento y continuidad de la actividad productiva propicia la acumulación de una serie de recursos específicos que convierten, a cada sistema productivo local, en un espacio singular para que las empresas de un determinado sector puedan desarrollar eficazmente sus respectivas estrategias competitivas.

3.2 Los Sistemas Productivos Locales como "medio innovador".

En esta segunda línea (19), los sistemas productivos locales son analizados como un espacio donde la concentración de factores de la producción especializados, recursos humanos cualificados, equipamientos de formación e investigación y criterios selectivos de desarrollo científico, propician la generación de crecientes flujos de incorporación y difusión de innovaciones en los procesos productivos.

"La noción de sistema productivo local como "medio creador" parte de la idea que el sistema de vínculos personales, empresariales e institucionales que configuran un territorio, activa el intercambio de experiencias y conocimientos de manera que, no únicamente se facilita la difusión de nuevas tecnologías, sino que el propio sistema industrial local se convierte en una organización con características y capacidad de generación de innovaciones propias."(20)

Esta acepción de los sistemas productivos locales ya había sido apuntada anteriormente. Tanto los investigadores italianos al reformular el concepto marshalliano de distrito industrial, como los de la escuela californiana al enunciar los factores de localización de los nuevos espacios industriales, habían señalado esta característica como una de las principales ventajas de este tipo de organización de la producción. La singularidad ha sido profundizar en los mecanismos de mercado, institucionales y culturales que potencian la capacidad de generar innovaciones en un ámbito espacial concreto (Courlet, Pecqueur y Soluage 1993).

El primer paso para profundizar en estos mecanismos, fue acotar conceptualmente la acepción económica de innovación técnica. Esta se define como un proceso complejo donde deben integrarse dos fases, desarrollo e incorporación, cada una de ellas con su propia naturaleza, objetivos y temporalidad . A nivel de la actividad de las empresas, implica que su competitividad, en términos dinámicos, dependerá de compatibilizar dos tendencias con objetivos divergentes, la maximización de los beneficios mediante la explotación de la capacidad productiva disponible -corto plazo- y la generación a futuro de nuevas capacidades destinando para ello recursos presentes -largo plazo- (Allesch, 1989).

Ahora bien, para hacer factible esta compatibilización resultan insuficientes los mecanismos de mercado, dado que los mismos se limitan a transmitir la relaciones de

precios relativos de cada momento y no los de futuro, surgiendo formas organizativas basadas en criterios de negociación y de cooperación que posibiliten minimizar riesgos e incertidumbres.

Los sistemas productivos locales como "medio de innovación" serían el resultado de estas formas de organización inter e intraempresariales, desarrolladas de acuerdo a los comportamientos estratégicos de las empresas para impulsar el desarrollo y la incorporación de nuevas tecnologías. Su institucionalización, a nivel interno de cada empresa o a nivel conjunto, posibilita su estabilidad y la paulatina acumulación en el tiempo, lo que se traduce en una singularización del medio local al dotarle de una determinada capacidad para generar innovaciones y así posibilitar el desarrollo competitivo de actividades industriales.

En conclusión, las características y elementos básicos que configuran los SPL, red de empresas, mecanismos de cooperación y coordinación extramercado, mercado de trabajo local especializado e intervenciones de regulación económica, se configuran ante la necesidad de las empresas de organizarse con el fin de asegurar el desarrollo e incorporación de innovaciones.

El grado de jerarquización presente en la red de empresas, la titularidad pública o privada de las instituciones de investigación científica, los mecanismos para fijar criterios para seleccionar trayectorias de I+D o la especialización sectorial, permiten definir tres tipos de SPL como "medio innovador": distritos industriales, polos tecnológicos jerarquizados y tecnópolis (21).

NOTAS.

(1) COSTA, M^a T^a (1993), p. 251.

(2) Como señala Belandi (1986) pueden encontrarse investigaciones al respecto en la

práctica totalidad de enfoques del análisis económico: teoría de la empresa, organización industrial, economía regional, teoría del desarrollo, economía industrial, economía del trabajo o comercio internacional.

(3) Este planteamiento no implica defender el supuesto de la existencia de un modelo universal y que cada concentración industrial sería un caso particular, sino la posibilidad de enunciar un marco analítico que facilite el estudio (Piore y Sabel, 1990)

(4) Dentro de la economía industrial pueden identificarse dos escuelas , la anglosajona o de la organización industrial que centra como objeto de sus investigaciones la interrelación existente entre el comportamiento de las empresas y la estructura de los mercados, y la franco- italiana que la actividad industrial como el conjunto de interrelaciones que la realización de los procesos productivos induce y los factores técnico y sociales que lo configuran.

(5) Economistas como Perroux, Hirschman, Boyudevillie, Paelinck o Lasuen también ha efectuado aportaciones en el mismo sentido.

(6) Como acertadamente señala Bertalanffy (1981) la noción de sistema no es novedosa, es tan vieja como la filosofía europea, ya apuntada por la visión holística del cosmos planteada por la escuela aristotélica y resumida en la frase "El todo es más que la suma de las partes".

(7) LAGANIER, J. (1991), p. 271.

(8) El criterio más habitual es clasificar la actividades productivas de acuerdo a la homogeneidad respecto a su función de producción, las conocida tipología de sectores, ramas e hileras. Otro criterio es de sección, planteado por K. Marx en sus esquemas de reproducción aplicada y retomado por autores como Palloix, Sraffa. Von Neuman Kaldor, Modigliani, Pasinetti o Robison entre otros para formular modelos dinámicas de crecimiento y distribución.

(9) TORRE, A. (1991) , p. 293.

(10) El término local resulta impreciso dada la tendencia a indentificar su significado como aquello relativo a un municipio o localidad. significado que no coincide con el concepto francés de "*systemes localises de production*" o el aglosajón de "*industrial localities*", en ambos casos el termino "local" se emplea como referencia de concentraciones espaciales de actividad industrial, independientemente si abarca un núcleo de población o varios.

(11) COSTA CAMPI, M^a T^a (1994), p.38.

(12) TRULLÉN, J. (1990), p.160.

(13) STORPER, M. y HARRISON, B. (1992), p. 273.

(14) MÉNDEZ, R. (1994), p. 98 y 99.

(15) En su desarrollo han participado un amplio número de investigadores de distintas Universidades de California, geógrafos, economistas, sociólogos y urbanistas, entre los que se puede citar a M. Castells, P. Hall, A. Markusen, A. Scoot o M. Storper.

(16) Una buena síntesis de este proceso es la investigación de CASTILLO, J., GARCÍA CRESPO, M. y MUSTO, S. (eds.) (1989): *Spatial Aspects of the Technological Change*. Universidad del País Vasco, Bilbao.

(17) La OCDE define este tipo de estrategia de desarrollo industrial con el término de "leapfrogging" y ha iniciado desde 1989 un programa de seguimiento e investigación dirigido desde el Development Centre de la Universidad de París.

(18) Línea de investigación impulsada por el profesor Ph. Aydalot a través del Groupe de Recherches sur les Milieux Innovateurs (GREMI), al cual se han ido incorporando investigadores de distintos países, como F. Perellada o J. R. Cuadrado Roura.

(19) COSTA, M^a T^a (1994): p. 41.

(20) Existe un amplio número de estudios que analizan estos casos, entre los mismos pueden citarse los de Castells y Hall (1994) o Allesch (1989).

BIBLIOGRAFÍA.

ALLESCH, J. (ed.) (1989): Regional development in Europe: Recent Initiatives ad Experiencies, Walter de Gruyter, Berlín.

BECATTINI, G. (ed.) (1987): Mercato e forze locali: il distretto industriale, Il Mulino, Bologna.

BECATTINI, G. (ed.) (1989): Modelli locali di sviluppo, Il Mulino, Bologna.

BELANDI, M. (1986): "El distrito industrial en Alfred Marshall", en Estudios Territoriales, nº 20, pp. 31 a 44.

BERTALANFFY, L. et alt (1981): Tendencias en la teoría general de sistemas, Alianza Editorial, Madrid.

BRUSCO, S. (1989): Piccole imprese e distretti industriali: Ima raccolta di saggi, Rosember & Selier, Turin.

BUENO LASTRA, J. (1990): Los desequilibrios regionales, Pirámide, Madrid.

CASTELLS, M. y HALL, P. (1994): Las tecnopolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI, Alianza Editorial, Madrid.

CASTILLO, J., GARCÍA CRESPO, M. y MUSTO, S. (eds.) (1989): Spatial Aspects of the Technological Change, Universidad del País Vasco, Bilbao.

COSTA, M^a T^a (1993): "La organización industrial en el territorio. Descentralización productiva y economías externas", en PERELLADA, M. (dir.), La Estructura Económica de Cataluña, Espasa Calpe, Madrid, pp. 251 a 278, p. 251.

COSTA, M^a T^a (dr.) (1994): EXCEL. Cooperación entre empresas y sistemas productivos locales, IMPI - M^o Industria, Madrid.

COURLET, C., PECQUER, B. y SOULAGE, B. (1993): "Industrie et dynamiques de territoires", en Revue d'Economie Industrielle, nº 64, pp. 7 a 21.

FOURCADE, C. (dcn.) (1987): Industries et Régions, Economica, París.

LAGANIER, J. (1991): "Le système productif et ses représentations", en ARENA, R., BENZOLI, L., DE BAND, J. y ROMANI, P. (dirs.) Traité d'Economie Industrielle,

Economica, París, 2ª edcn.

MENDEZ, R. (1994): "Sistemas productivos locales y políticas de desarrollo rural", en Estudios Regionales, nº 39.

PERRIN, J. C. (1990): "Organisation industrielle: La composante territoriale", en Revue d'Economie Industrielle, nº 51, pp. 276 a 303.

PIORE, M. J. y SABEL, CH. F. (1990): La segunda ruptura industrial, Alianza Universidad, Madrid.

STOPER, M. y HARRISON, B. (1992): "Flexibilité, hiérarchie et développement régional", en BENKO, G. y LIPIETZ, A. (drs.) Les Régions qui Gagnent, PUF, Paris.

SCHEINFLEDER, Mª (1991): Economía y Espacio, Universidad de Bilbao, Bilbao.

TORRE, A. (1991): "Relations industrielles et découpages spatiaux", en ARENA, R., BENZOLI, L., DE BAND, J. y ROMANI, P. (dirs.) Traité d'Economie Industrielle, Economica, París, 2ª edcn.

TRULLÉN, J. (1990): "Caracterización de los distritos industriales", en Economía Industrial, nº 273, pp. 151 a 163.

