

Teoría y Praxis de la Localización Empresarial: una necesaria adecuación

Este artículo trata de poner en evidencia la falta de adecuación que se manifiesta entre los modelos teóricos existentes en el ámbito de la localización empresarial y la dinámica de los procesos reales, generando efectos negativos en el diseño y ejecución de las políticas económicas de corte regional que tratan de incidir sobre la distribución espacial de las actividades económicas. Después de hacer un breve repaso de las distintas aportaciones teóricas que han tratado el problema de la localización industrial, se analiza la validez de dichas aportaciones a la luz de las tendencias actuales, señalando las tendencias y factores determinantes en el proceso de localización empresarial. Finalmente se aborda el tratamiento de la localización de las actividades de alta tecnología y de servicios en el que la inadecuación teórica, manifestada por la incertidumbre, puede imposibilitar el establecimiento de políticas regionales efectivas. La necesidad de articular de forma coordinada las actuaciones públicas con las tendencias que manifiesta la lógica empresarial debe animar a profundizar en el estudio y conocimiento de esta problemática.

Artikulu hau, enpresen kokapen-eremuari buruz dauden eredu teorikoen eta benetako prozesuen dinamikaren artean azaltzen den egokitzapen-falta begien bistan jartzen salatzen da izan ere horrela ondorio kaltegarriak sortzen bait dira iharduera ekonomikoen diseinu eta exekutapenean. Industrien kokapenaren arazoa landu duten aportazio desberdinen errepasa labur bat egin ondoren, aportazio horiek gaurko joeren aurrean duten balioa aztertzen da, joerak eta enpresen kokapeneko prozesuan erabakiorrak izan ohi diren faktoreak seinalatuz. Azkenik, goimailako teknologiako ihardueren eta zerbitzuen kokapenari eman beharreko tratamendua ukitzen da, non desegokiatasun teorikoak —ziurtasun-faltaz argi geratu izan denak— eragotzi bait dezake politika erregional efektiboen ezarpena iharduketa publikoak logika enpresarialak azaldu ohi dituen joerekin modu koordinatu batean artikulatu beharrak probelamatika hau gehiago estudiatu eta ezagutzera bultzatu behar du.

This article attempts to highlight the lack of adequacy which is apparent in existing theoretical models in the area of company location and the dynamics of real processes, generating negative effects in the design and execution of regional economic policies which try to influence the spatial distribution of economic activities. After making a brief summary of the different theoretical contributions which have dealt with industrial location, the validity of these contributions in view of present tendencies are analysed, pointing out the determining tendencies and factors in the process of industrial localisation. Finally, the treatment given to the location of high-technology activities and services is dealt with, in which the lack of a theoretical basis, made manifest by prevailing uncertainty, may make the establishing of effective regional policies impossible. The need to articulate public activities in a coordinated manner with the tendencies which are shown in business logic must encourage a thorough examination and knowledge of this problem.

M.^a Antonia Scheifler

Economista

- 1. Un poco de historia del pensamiento económico sobre localización industrial.**
 - 2. Validez actual de los modelos tradicionales y nuevos factores determinantes en la localización empresarial.**
 - 3. La lógica espacial de la producción de alta tecnología y de los servicios.**
 - 4. Consideraciones finales.**
- Referencias Bibliográficas.**

Palabras clave: Localización empresarial, localización industrial, nuevas tecnologías, servicios.
Nº de clasificación JEL: L8, R3.

1. UN POCO DE HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO SOBRE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL

Las aportaciones teóricas al problema de la localización industrial se han modificado al ritmo marcado por las diversas modas que se han sucedido en la teoría económica, en la que un modo de explicación de los hechos aparece, al cabo de cierto tiempo, desplazado por otro. Pero los significativos cambios producidos en el estudio de la localización industrial reflejan, asimismo, los manifestados por la propia naturaleza de la industria, la producción y las relaciones económicas en su conjunto.

Los analistas de las grandes corrientes o paradigmas que se han sucedido en la historia del pensamiento económico, estudiosos del problema de la localización industrial, han perfeccionado las contribuciones de sus predecesores, pero, a pesar de que abunda la poca generosidad a la hora de reconocer los avances y aportaciones de los demás,

ninguna teoría explicativa posee el monopolio de la verdad absoluta. Más aún en un problema como el de la distribución espacial de la producción, en que no sólo influyen apreciaciones de carácter estrictamente económico, sino que las consideraciones sociales y políticas son claves a la hora de comprender el problema de la localización industrial.

Algunos autores (Chapman Y Walker, 1987) han clasificado las diversas teorías existentes en el ámbito de la localización industrial en tres grupos: la teoría «normativa», las teorías ligadas al aspecto «comportamiento» de los agentes decisores y, finalmente, las teorías de tipo «estructural».

Esta dicotomía de análisis no corresponde estrictamente a los tres grandes paradigmas a los que estamos acostumbrados —neoclásico, keynesiano, marxista—, pero sí contiene una clara diferencia en la base ideológica y conceptual de lo que constituye la geografía industrial. En el cuerpo teórico «normativo» y en el relacionado con el

«comportamiento» de los agentes, el problema de la localización industrial es observado desde la perspectiva del (de los) empresario(s); la mejor localización se definirá en términos de los objetivos perseguidos por el empresario/empresa. La investigación asociada al análisis estructural sugiere una perspectiva más amplia, que tiene en cuenta las implicaciones sociales de la actividad industrial y las desigualdades que surgen en el proceso de desarrollo económico, particularmente ligado a aquélla.

La teoría «normativa» de localización industrial se pretende no descriptiva sino analítica y su principal objetivo —desde principios de siglo hasta los años sesenta— radica en la elección de un factor de localización dominante para la empresa, con el fin de facilitar la formalización y definir una solución al problema. Esta concepción teórica es a la vez deductiva y normativa. En efecto, se parte de una serie de proposiciones básicas con el objetivo fijado por los responsables de la decisión en materia de localización industrial, objetivo que, en el proceso de elección de la localización, va a ser siempre la maximización de los beneficios, es decir, la elección de una localización óptima desde el punto de vista económico en un momento determinado.

Existen, sin embargo, diferentes ramas dentro de este cuerpo teórico que responden a distintos supuestos y criterios de optimalidad.

La primera corriente la marcó Alfred Weber (1929, traducción inglesa) considerando que la localización óptima era aquella en que se minimizaban costes, fundamentalmente los costes de transporte (de las materias primas al lugar de producción y del producto acabado al mercado), aunque también reconoció la incidencia de los costes laborales y la posibilidad de que existiesen economías de aglomeración. Sin embargo, su modelo no tenía en cuenta la existencia de posibles competidores y la demanda, considerada constante, absorbía toda la producción. Dadas estas premisas, la consideración de que la localización con menores costes es óptima, parece bastante razonable.

Las múltiples variaciones del modelo weberiano modifican algunos de los

supuestos iniciales. Efectivamente, algunos autores permiten en sus construcciones cambios en la demanda, asumiendo que los costes son fijos. En este caso, el interés se centra en la segmentación espacial de los mercados (áreas de mercado). Hotelling (1929) y otros autores introducen el análisis de la competencia con costes nulos. Habrá que esperar a que August Lösch (1954) reconozca que el principal objetivo del empresario racional consiste en seleccionar la localización que maximiza sus beneficios y que, en realidad, ni la demanda ni los costes son constantes en el espacio, lo que imposibilita la construcción de tal modelo.

En cualquier caso, y a pesar de sus diferencias, los modelos teóricos «normativos» comparten ciertos criterios sobre las características del (de los) actor (es) responsables de la elección de la mejor localización para una planta industrial, características que pueden resumirse en el concepto tan familiar para los economistas de «*homo economicus*». Es decir, se espera que el agente decisor sea perfectamente racional y se conduzca guiado por el único objetivo de maximizar el beneficio, para lo que se le supone dotado de información perfecta y completa, incluso sobre las acciones presentes y futuras de sus competidores.

Más recientemente han aparecido nuevas formulaciones (Smith; 1966, 1981) de la teoría normativa en las que la noción de óptimo único de localización en el que se maximizan los beneficios ha sido sustituida por otra en la que se considera un área más extensa donde se consigue un nivel de beneficios suficiente para continuar la actividad. Debido a la dificultad en identificar los límites de dicho área (en realidad la misma que identificar un solo punto), esta formulación se ha considerado más una extensión formal de la teoría tradicional que una guía práctica de localización industrial.

El rápido crecimiento económico que experimentaron, a partir de los años sesenta, las economías desarrolladas de Europa Occidental, Norteamérica y Japón, indujeron un creciente interés tanto académico como político en la práctica de las decisiones de localización. En este contexto, los modelos abstractos de la teoría «normativa»

proporcionaban una pobre ayuda a los gobiernos que deseaban influir sobre la distribución de la nueva inversión productiva de acuerdo con sus objetivos de desarrollo regional. Razón esta que explica la dirección tomada por la teoría, enfocada a partir de ahora más hacia cómo se toman las decisiones que a cómo deberían tomarse.

En efecto, los estudios empíricos llevados a cabo en el campo de la localización industrial confirmaban la tesis de que, en realidad, se producía un comportamiento subóptimo en la elección de la localización para una planta industrial. Además, la creciente incidencia de los «factores personales» en dicha elección, en detrimento de otros más convencionales como la accesibilidad a materias primas y mercados, fue otro estímulo para el nacimiento de las teorías ligadas al aspecto «comportamiento», cuyo eje central radica en el reconocimiento de que aunque el hombre económico sea un *optimizador*, su mundo real sólo alcanza a *satisfacer* sus necesidades.

Algunos autores (Pred; 1967, 1969) incorporaron en este contexto el concepto de *matriz de comportamiento*, que trata de identificar la posición de los responsables en las decisiones en relación al concepto normativo de «hombre económico» (Chapman y Walker, 1987). Los ejes de la matriz miden la cantidad de información relevante de que se dispone y la habilidad para utilizarla. La introducción de las nociones de probabilidad e incertidumbre, así como el reconocimiento de que la supervivencia de una planta industrial fuera de los espacios de beneficio que determinan las coordenadas de la matriz de comportamiento es limitada, suponen el reconocimiento implícito del carácter dinámico de la localización industrial, en contraposición a la teoría «normativa».

La gran cantidad de trabajos empíricos que se llevaron a cabo en los últimos años de la década de los sesenta y primeros de los setenta, bajo esta perspectiva, puso de manifiesto la trascendencia del proceso de decisión sobre localización industrial, e incluso el convencimiento de que todas las decisiones económicas tienen implicaciones espaciales. Al mismo tiempo, comenzó a prestarse

atención al significado del tamaño de la empresa como variable que influenciaba la naturaleza del proceso de localización, lo que evidenciaba que el tipo de comportamiento racional en que se basaba la teoría «normativa» podía asociarse más a grandes empresas que a pequeños negocios.

Surgía así una nueva corriente ligada a la idea de que la geografía de la sociedad moderna está cada vez más determinada por las estrategias de grandes empresas y organizaciones y menos por las acciones de determinados individuos. La «geografía de la empresa», en su acepción académica, venía a denotar una explícita preocupación por los efectos espaciales de los procesos decisorios en el seno de las grandes empresas. Estas ramificaciones teóricas abarcan un campo más amplio que el de la decisión de localización de una nueva planta industrial, centro de interés de la teoría de la localización. En efecto, la decisión de localización, como se ha venido concibiendo tradicionalmente, no constituye ya el principal foco de estudio, sino que forma parte de una decisión global de inversión.

La necesidad de ampliar perspectivas en la investigación de la geografía espacial en los años sesenta y setenta se reflejó, asimismo, en la aparición de una abundante literatura sobre los efectos espaciales del crecimiento y desarrollo económicos, al tiempo que reflejaba la insuficiencia de la teoría convencional de la localización.

El estudio de las incidencias del crecimiento industrial de las economías desarrolladas en la teoría y planificación regionales, parte de la noción de que el crecimiento económico tiene tendencia a acentuar las diferencias entre las regiones, constituyéndose en un desarrollo polarizado. La teoría del crecimiento regional polarizado aparece asociada a la noción de polo de crecimiento desarrollada a partir de los trabajos de F. Perroux (1955). Sistematizando un crecimiento cristalizado alrededor de un pequeño número de puntos privilegiados, la teoría induce un crecimiento desequilibrado regionalmente, puesto que la localización de los polos de crecimiento se supone independiente de las antiguas regiones industriales. Sobre esta base,

el concepto se enriquece por la difusión de industrias inducidas a partir de los polos de crecimiento sobre el conjunto de la región, con el fin de limitar los desequilibrios fundamentales que surgen de la aplicación de la ordenación del territorio basada en la teoría de la polarización (Gachelin, 1977).

A partir de la aportación de Perroux, las extensiones de la teoría, y más concretamente, del concepto de polo de crecimiento han sido numerosas. Aunque algunas de aquellas han guardado lo esencial de su modelo, la banalización del concepto —no exento de ambigüedades— ha supuesto una mezcla de varias nociones diferentes. En efecto, no vamos a señalar aquí todas las variaciones producidas, pero baste señalar que, a la inversa de cómo se ha extendido habitualmente, la noción de polo no es sinónimo de la de crecimiento concentrado en el espacio; es decir, de la misma forma que pueden existir procesos de crecimiento concentrados ligados a decisiones políticas que creen concentraciones sin ningún efecto polarizador, también puede existir un polo que difunda sus efectos sin concentrar el crecimiento.

Algunos autores, partiendo de un marco teórico similar al desarrollado por Perroux, han realizado, en E.E.U.U., un análisis sobre complejos industriales (Hirschman, 1968; Friedman, 1972; Yotopoulos y Nugent, 1973).

En su conjunto, estos análisis manifiestan que algunas industrias (química, hierro, acero y productos metálicos), caracterizadas por sus estrechas relaciones, tanto superiores como inferiores, con otros sectores, pueden potencialmente transmitir impulsos de crecimiento a toda la economía, impulsos que se amplían por los efectos multiplicadores y la renta inducida por el gasto personal y agregado circulando en dicha economía. Según estos autores, estos efectos se encuentran estrechamente relacionados con el fenómeno de la aglomeración en la localización industrial. Así, la distribución espacial de la actividad económica tiende a la concentración más que a la dispersión. Para mostrar esta característica se han utilizado técnicas tales como el análisis input-output que, aunque fue originariamente diseñado para demostrar la estructura interdependiente de las economías

nacionales representando las relaciones entre los distintos sectores, fue posteriormente modificada y aplicada con el fin de identificar las fuerzas responsables de la creación y continuidad de las aglomeraciones industriales a diversas escalas geográficas.

Finalmente cabría decir que todas estas aportaciones ligadas a la teoría y planificación del desarrollo regional dan cuenta de la necesidad de estudiar el problema de la localización industrial en el contexto del sistema económico global, al tiempo que se reconocen estrechas relaciones con otras disciplinas como la sociología y ciencia política, relaciones que han tenido importantes consecuencias en el desarrollo de la investigación en geografía industrial.

La tendencia que manifiesta la teoría de la localización (en respuesta a los comportamientos observados) a adoptar una perspectiva, más amplia que la proporcionada por la teoría normativa dio lugar, a mediados de los años setenta, al nacimiento de una corriente «estructuralista» en el estudio de la localización industrial, concebida como parte integrante de los procesos económicos, sociales y políticos.

Una de las principales construcciones teóricas asociadas a esta corriente estructuralista-marxista es la teoría de la División Espacial del trabajo (Massey, 1978, 1984; Storper, 1981; Massey y Morgan, 1982; Aydalot, 1976, 1983). Este esquema teórico combina una concepción del comportamiento espacial de la empresa que surge de la teoría de la localización con la formación de procesos centro-periferia en una visión de conjunto del espacio y del desarrollo regional.

Como interpretación de la dinámica de la localización industrial, el modelo de la División Espacial del trabajo trata de poner énfasis en la localización de la gran empresa que se supone domina perfectamente el espacio. El factor trabajo es considerado como la variable que mejor estructura ese espacio —en cuanto se diferencia en él—, el dominio de ese espacio significará también la posibilidad de elegir. En efecto, la empresa escogerá las implantaciones para sus fábricas diferenciando al máximo la estructura del empleo y adaptando sus procesos técnicos a las características

de la mano de obra que desee emplear.
(1)

La diferenciación del trabajo en el espacio se produce vía salario directo, pero también en base al desigual coste de reproducción de la fuerza de trabajo, que se manifiesta también espacialmente. El espacio desempeña así un papel esencial en este proceso; mientras sea heterogéneo, la empresa podrá beneficiarse de esta heterogeneidad (Aydalot, 1983).

Siguiendo este esquema, el resultado de este proceso desemboca en la búsqueda constante por parte del capital, de los medios para controlar un espacio cada vez más amplio; el objetivo de extender el espacio se convierte así, en la condición indispensable para la reproducción del modelo.

La teoría de la División Espacial del trabajo, tal como se ha descrito aquí de manera sucinta (2), es un modelo abstracto que se corresponde con los movimientos de actividades observados durante los años sesenta y primera mitad de los setenta. Efectivamente, en este período, la concentración de capital y la banalización de las técnicas abrió el acceso a tipos de mano de obra nuevos y menos costosos. La movilidad de que hacían gala las grandes empresas, les permitía desplazarse en dirección hacia la mano de obra periférica, mientras la normalización de técnicas les permitía obtener una productividad suficiente con un trabajo poco cualificado.

Ahora bien, los años ochenta inauguran unos nuevos problemas y objetos de preocupación. Las consecuencias y efectos del estancamiento y posterior declive industrial, la aparición de nuevos fenómenos y dinamismos ya no ligados al crecimiento, ponen en entredicho la validez absoluta de las teorías sobre la división espacial del trabajo y relativizan en gran medida los esquemas teóricos existentes.

(1) Hecho que, por otra parte, implica la endogeneidad de la técnica; la tecnología deja así de considerarse una variable exógena.

(2) Para una discusión más exhaustiva sobre las teorías de la localización y el desarrollo regional, ver M.A. Scheifler (1988): La dinámica espacial de la industria durante la crisis: una propuesta teórica de análisis. Tesis Doctoral UPV-EHU.

2. VALIDEZ ACTUAL DE LOS MODELOS TRADICIONALES Y NUEVOS FACTORES DETERMINANTES EN LA LOCALIZACIÓN EMPRESARIAL

Los modelos normativo y los relacionados con el aspecto comportamiento de los agentes consideraban el problema de la localización desde una perspectiva empresarial. La mejor localización se definía en función de los objetivos del empresario o de la empresa según unos estrictos criterios de racionalidad y eficiencia.

En términos globales, todo el aparato neoclásico-normativo aparece como fuertemente reductor del concepto del espacio y cuanto mayor elaboración se ha añadido a los primitivos sistemas teóricos, tanto más divergen de la explicación de los procesos materiales que tienen lugar en el espacio. En efecto, el comportamiento que contemplan aquellos se basa fundamentalmente en el criterio racional de maximización de la utilidad. La epistemología racionalista, heredada de las formulaciones originales de Lösch y Weber, se encuentra así presente en las construcciones más recientes. El proceso por el cual un sistema regional alcanza una posición de equilibrio en el espacio gracias a sus propias interacciones constituye, sin ninguna duda, una visión teleológica y funcionalista de los procesos que se desarrollan en el espacio (Cooke, 1983).

Por otro lado, las construcciones teóricas más recientes (introducción de la incertidumbre, modelos probabilísticos), no han sido capaces de mostrar ni las tendencias clave de los procesos de localización de los últimos años más aún, en numerosas ocasiones se han llegado a considerar «foot-loose» (de localización indiferente) una fracción cada vez mayor de actividades industriales ante la quiebra de los argumentos tradicionales de explicación de sus localizaciones. Las teorías normativo-neoclásicas de la localización han hecho también escasa referencia a los diferentes comportamientos que pueden regir los procesos de elección espacial según cuál sea el tipo de industria a implantar, puesto que las preferencias varían en función de la combinación requerida de factores de producción.

En definitiva, tal como dijimos en un principio, cada modelo teórico responde,

por un lado a una cierta moda en los métodos de explicación de moda en economía y, por otro, a la propia evolución de los hechos y procesos reales.

Así, a la lógica racionalista y determinista preocupada por encontrar la localización óptima para una gran planta industrial de la teoría normativa, la teoría de los polos de crecimiento responde a otro momento estructural y técnicamente característico de la evolución secular.

En efecto, desde el punto de vista metodológico, la teoría de los polos de crecimiento rompe claramente con la ortodoxia neoclásica. En la base del concepto de «polo» se encuentra la idea de que la vida económica resulta no tanto de la acción de agentes aislados en situación de competencia, sino de la acción específica de unidades económicas (empresas) que, debido a su posición y su dimensión pueden desempeñar un papel dominante. El crecimiento se concibe así como un proceso que se difunde desequilibradamente, bajo el impacto de «unidades motrices» cuyos efectos motores se amplían dando lugar a un espacio jerárquico.

Pero la teoría de la polarización corresponde también a una etapa del desarrollo industrial: aquella en la que las tasas de crecimiento industrial son más elevadas (fundamentalmente la tasa de crecimiento de la industria de bienes de equipo) y en que se efectúa la primera fase de la industrialización (Aydalot, 1985). Ahora bien, la crisis generó el crecimiento de actividades poco capitalistas, que no necesitan una gran dimensión y exigen relaciones múltiples con sus entornos inmediatos, fundamentalmente en lo que concierne a los procesos de innovación tecnológica. En este sentido, podría pensarse que la constitución de microsistemas productivos altamente tecnológicos, o el dinamismo de algunas redes de Pequeñas y Medianas Empresas pueden constituir una nueva versión de las teorías de la polarización que habían estado hasta ahora ligadas a la industria pesada y a las grandes concentraciones industriales.

En definitiva, el estudio de los procesos de localización industrial y de los factores que inciden en ellos ha adquirido una creciente complejidad. La trascendencia y rapidez de los cambios tecnológicos y la mayor apertura e interrelación de los mercados, ha configurado un

nuevo marco de relaciones que influye inevitablemente en la naturaleza y características de los procesos de localización, así como en el tratamiento del problema.

Por otra parte, el período actual conoce la aparición y consolidación de nuevas actividades cuya localización parece obedecer a una lógica diferente a la conocida hasta ahora. En esta situación, *creemos necesario analizar la adecuación de los principales elementos en que se basa la teoría de la localización a la realidad de los procesos actuales, intentando esbozar los nuevos factores y pautas que inciden en ellos.*

Ya hemos insistido cómo la racionalidad implícita en los supuestos que rigen el comportamiento individual, explicado únicamente por variables económicas, entraba en conflicto con la contrastación empírica, al demostrar que los factores de carácter exclusivamente económico pueden tener una incidencia real inferior de la que cabría pensar a priori. En este sentido, se han señalado las limitaciones de aquellos modelos de localización en que no se valore la incidencia de factores locacionales de carácter extra-económico (H.W. Richardson, 1975).

Ahora bien, como señalan A. Petitbó y J. Sáez (1988), no debe inferirse de tales argumentos una minimización de los factores objetivos de localización. En primer lugar porque los criterios de racionalidad económica inciden de manera sustancial en las decisiones de localización que conducen a implantaciones de grandes empresas, y, además, porque la inexistencia o insuficiencia de ciertos factores económicos se convierte, habitualmente, en un factor excluyente de localización.

Pero veamos más detenidamente cuáles son esos factores —económicos o no— que deciden, en la actualidad, la localización empresarial en un área determinada.

Recientemente (1989), P.F. Druker esquematizaba, desde el punto de vista del empresario, los elementos determinantes del proceso, distinguiendo aquellos que resultan restrictivos de los que motivan la decisión de localización. En efecto, la ausencia de buenos transportes y comunicaciones de todo tipo, de una infraestructura adecuada, aparecían como condiciones absolutamente necesarias sin las cuales no se plantea siquiera el problema. Pero los factores que realmente *deciden*

una localización en detrimento de otra son otros, de carácter no macroeconómico:

- El primero de ellos —y cada vez más importante— es que la nueva localización sea capaz de atraer a los trabajadores más cualificados, que no se trasladarán a menos que aquélla satisfaga todas sus necesidades. Es decir, la existencia de infraestructura educativa (tanto para sus hijos como para ellos mismos a través de cursos para profesionales), sanitaria y de vivienda, así como facilidades para que el cónyuge encuentre un trabajo profesional.

- El segundo factor que induce a los empresarios a localizarse en un área tiene que ver con la existencia de un clima socio-político inteligente e imaginativo de entendimiento hacia la actividad empresarial.

- Un tercer elemento de considerable importancia en el proceso de atracción de nuevas empresas es el interés en la productividad del trabajo, en el sentido de que es la inflexibilidad e incapacidad de movimiento para hacer trabajos diferentes lo que genera altos costes laborales y no los altos salarios pagados.

Los elementos *restrictivos* en el proceso de decisión empresarial sobre la localización en un área determinada, es decir, las razones por las que se rechaza una localización podrían sintetizarse en tres (Druker, 1989):

- En primer lugar, aparece cada vez con más fuerza el rechazo a la localización en áreas que ofrecen incentivos fiscales, financieros u otro tipo de subsidios. La razón esgrimida es que una empresa que desee tener éxito en una economía cada vez más competitiva debe poder mantenerse por sí sola sin necesidad de ayuda y, por tanto, serán las empresas poco competitivas las que se localicen en tales áreas.

- La tendencia en la localización empresarial demuestra que una nueva planta no se localizará en un espacio determinado por la sola existencia de mano de obra barata (3). En primer

lugar debido a que el tipo de industrias en expansión son aquéllas con un relativamente bajo contenido en factor trabajo. (4)

Pero además, la localización que busque mano de obra barata en Europa, no podrá instalarse en ninguna parte ante la competencia de otros países de industrialización reciente.

- Finalmente, y siempre desde el punto de vista estrictamente empresarial, las promesas de protección frente a la competencia nacional o extranjera no determinarán la localización de una empresa. Las experiencias llevadas a cabo en numerosos países entre los años 50 y 60 en esta dirección, no parecen haber dado muy buen resultado.

Estas apreciaciones, consideradas en el marco de una economía de mercado en la que la competitividad es la variable clave sobre la que se ha de actuar, manifiestan las reglas básicas del «mercado» de la localización empresarial. La dinámica de los procesos de localización guiada únicamente por criterios economicistas puede tener efectos sociales, espaciales o económicos no deseados, por lo que los poderes públicos actúan de forma más o menos explícita, concreta y decidida. Pero para ello, resulta absolutamente imprescindible el conocimiento de la influencia que los factores de localización tienen sobre los procesos decisivos, variantes según las zonas, el tipo de actividad y el tamaño o nivel tecnológico de las empresas.

En general puede decirse que la gran diversidad de comportamientos que se observa responde fundamentalmente a la dimensión del establecimiento a implantar y al ámbito del mercado al que van a dirigirse además de que, en último término, el esquema de decisión para la elección de la localización de una empresa forma parte del marco general de decisión de crear dicha firma y, en gran número de ocasiones, ésta está condicionada a priori debido a la influencia determinante de diversos

(3) Esto contradiría, en un principio, algunas de las aportaciones teóricas señaladas anteriormente tal como el esquema de la División Espacial del Trabajo, que se basaba en la heterogeneidad y diferenciación espacial de la mano de obra.

(4) Se calcula que a finales de los años noventa, en toda la industria manufacturera —quizás con excepción de la industria textil los costes de la mano de obra se aproximarán al 20% de los costes totales.

factores, sin que se considere la posibilidad de localizaciones alternativas. (5)

En cuanto a los factores con una mayor incidencia en las decisiones de localización cabe destacar la importancia de las circunstancias personales (residencia del empresario o ubicación de la casa matriz) y la mayor atracción que ejercen las zonas de mayor tradición empresarial. Así por ejemplo, la mayor intensidad del movimiento industrial (fundamentalmente en industrias de tamaño medio) que se observa en zonas de tradición industrial, genera un fuerte componente acumulativo en los procesos de localización industrial.

Ahora bien, entre los factores que influyen en las decisiones de localización, no todos lo hacen de igual manera. Algunos autores (J. Auriol y A. Pajuelo, 1988) han diferenciado tres grupos de factores. En primer lugar, aquellos considerados como decisivos en la localización, pero limitados a categorías industriales específicas, tales como la oferta de suelo y su precio, la tradición de la actividad en la zona, las aglomeraciones de población o la disponibilidad de buenas condiciones de accesibilidad a los mercados.

Un segundo grupo estaría constituido por aquellos con una reducida capacidad de influir decisivamente a la hora de localizar una empresa, aunque la insuficiente dotación de estos factores pueda resultar clave en el rechazo de la zona o región. Las prestaciones de la infraestructura en general, la cualificación de la mano de obra del entorno o las ayudas y estímulos oficiales parecen tener este carácter. Finalmente, existen algunos factores concretos que son absolutamente relevantes en todos los casos, aquellos de tipo personal y los que se refieren a la densidad empresarial de la zona, cuya ausencia puede suponer el rechazo sistemático de tal espacio por parte de las nuevas corrientes inversoras.

Como puede observarse, esta clasificación se asemeja bastante a la ofrecida por P.F. Druker en su consideración de factores decisivos y factores restrictivos o inhibitorios del proceso de localización.

(5) Una vez más se pone de manifiesto cómo la búsqueda de la localización «óptima» señalada por la teoría convencional es poco usual, produciéndose únicamente en aquellos casos en que la implantación espacial ha sido considerada con posterioridad a la decisión de crear el establecimiento.

Ahora bien, la actuación pública, aun conociendo todos los factores incidentes y determinantes, parece tener limitada su intervención a aquellos que pueden ser calificados como «objetivos». En efecto, los instrumentos que la política industrial ha utilizado con más frecuencia para incidir sobre las tendencias de localización son los encaminados a captar inversiones centradas en un espacio concreto —subvenciones o incentivos fiscales a la inversión—, la creación de sociedades u oficinas de desarrollo, y el facilitamiento de suelo equipado de uso industrial, o, incluso, de instalaciones más completas (naves industriales, etc.) (A. Petitbó y J. Sáez, 1988).

Es decir, las políticas industriales diseñadas hasta ahora en España y en los países del entorno inmediato, han tratado de modificar las variables que menos incidencia parecen tener en los actuales procesos de decisión de localización, hecho que resulta coherente con las nuevas orientaciones que se derivan de las investigaciones más recientes en el campo de la política industrial regional.

En efecto, los instrumentos utilizados corresponderían a una etapa determinada pero su aplicación en la actualidad podría resultar inefectiva a la vez que un despilfarro de recursos. El período actual se caracteriza por la aparición de nuevas actividades en la frontera entre la industria y los servicios, y por el rápido crecimiento de actividades de alto contenido tecnológico que, según parece, obedecen a un esquema de localización que presenta algunas originalidades en relación al conocido hasta ahora, introduciendo, una vez más, cambios importantes en el tratamiento del problema de la localización y de sus efectos.

Veamos más detalladamente en qué se concretan estas transformaciones haciendo especial referencia a la lógica espacial de las actividades de alto contenido tecnológico y a las tendencias de localización de los servicios.

3. LA LÓGICA ESPACIAL DE LA PRODUCCIÓN DE ALTA TECNOLOGÍA Y DE LOS SERVICIOS

La apertura y creciente interrelación de los mercados, la trascendencia de las mutaciones tecnológicas y el surgimiento de las nuevas tecnologías de la información, características todas del

período actual, han impulsado importantes transformaciones en el tratamiento de los problemas económicos, afectando también a la localización de las actividades. En este sentido, la aparición de nuevas formas de organización de la producción, las relaciones jerárquicas que se establecen entre distintos espacios y el debate sobre las tendencias a la concentración o dispersión de las actividades productivas constituyen, hoy, temas centrales de discusión entre los estudiosos de la localización empresarial.

Pero una vez más, y a pesar del innegable valor de las teorías de la localización y el desarrollo regional, éstas manifiestan serias insuficiencias cuando se trata de explicar las tendencias que presentan las nuevas actividades. Esta inadecuación resulta más evidente en dos casos: la producción industrial de alto contenido tecnológico y las actividades de servicios. (6)

Algunos análisis realizados sobre ciertos sectores mostraban, hace ya algunos años (Pottier, 1982), cómo *los cambios técnicos modifican la configuración espacial de manera intensa*, produciéndose a la vez un cambio espacial y organizativo del conjunto de funciones bajo las nuevas condiciones técnicas y estructurales. Desde esta perspectiva, cuando se habla de nuevas actividades, fundamentalmente en los ámbitos de tecnología avanzada, conviene realizar algunas precisiones en materia de localización.

3.1. La producción industrial de alta tecnología

En efecto, en bastantes ocasiones se ha insistido sobre la independencia locacional de las nuevas actividades: la producción industrial de tecnología avanzada es, se ha dicho, de localización indiferente («foot-loose»). Esto implicaría que estas actividades pueden implantarse en cualquier lugar y que las empresas que las desarrollan, a menudo multinacionales, no poseen ninguna atadura de tipo geográfico. Ahora bien, la introducción de una nueva tecnología conlleva una lógica espacial diferente que descansa sobre nuevas formas de organización, generando, en múltiples

ocasiones, la creación de nuevas empresas.

En cualquier caso, lo realmente trascendente es que las decisiones de localización puedan generar procesos acumulativos. En este sentido, lo que resulta sin duda original en esta dinámica es la existencia de un nuevo tipo de polarización. El fenómeno toma entonces un nuevo carácter, ya no fundado sobre industrias pesadas, sino sobre las necesidades de comunicación sofisticada, que provocan la creación de sectores de punta (Aydalot, 1984).

Swyngedouw y Anderson (1987) analizan las estructuras espaciales correspondientes a los complejos de alta tecnología según el nivel de integración o de desintegración horizontal y vertical de cada empresa. Según estos autores, la integración horizontal se produce cuando las empresas de pequeña y mediana dimensión productoras de alta tecnología establecen relaciones con otros centros locales de Investigación y Desarrollo (proceso típico de desarrollo de los primeros años del Silicon Valley). En cambio, el desarrollo de empresas horizontalmente desintegradas, normalmente filiales de corporaciones multilocacionales, tienen escasas relaciones intraregionales (el corredor M-4 en gran Bretaña o el «Research Triangle Park» de Carolina del Norte constituyen buenos ejemplos de este tipo de desintegración). Finalmente, la desintegración vertical, característica del sistema de producción japonés pero con rápida proyección hacia Occidente, tiende a favorecer la agrupación espacial de empresas con diferentes funciones, más o menos autónomas y con relaciones intraregionales bastante desarrolladas.

A pesar de la diversidad de actividades y modelos de localización, puede esbozarse algunas de las tendencias generales que rigen su comportamiento:

- La existencia de un importante crecimiento en términos de producción, empleo y gastos en I+D, que se encuentran geográficamente concentrados en un número limitado de regiones y de sectores industriales.
- Una mayor proporción de empleos cualificados (trabajo científico y técnico) que genera una tendencia a la formación de una estructura de cualificación profesional «bimodal»,

(6) Una de las características fundamentales de la etapa actual del capitalismo moderno es, como señalaremos más adelante, los límites cada vez más borrosos de la dicotomía actividades industriales-actividades de servicios.

caracterizada, por una parte, por una concentración de profesionales de alto nivel de cualificación y, por otra, por un grupo de trabajadores de montaje con un bajo nivel de cualificación, a menudo compuesto por mujeres y minorías étnicas (en países en los que esta población es relativamente abundante).

- La lógica socio-espacial de la producción de alta tecnología se caracteriza por la ocupación de espacios regionales que anteriormente no se encontraban integrados al modo dominante de organización de la producción. En otros términos, la estructura espacial de la producción de alta tecnología crea una nueva configuración interregional de la producción radicalmente diferente de la existente en anteriores fases de acumulación (Swyngedouw y Anderson, 1987).

Las tendencias espaciales descritas parecen así confirmar el proceso de cambio en la distribución espacial de la industria que se observa en toda Europa (7) y que tiende a localizar las industrias de alta tecnología (y una mayor concentración de gastos en I + D) en nuevos espacios, rechazando sistemáticamente las regiones de antigua industrialización en declive y buscando áreas en las que exista un entorno agradable, una buena red de comunicaciones o la posibilidad de acoger mano de obra cualificada.

Esta creciente tendencia hacia la concentración espacial de actividades de alto contenido tecnológico parece que se manifiesta igualmente en el ámbito de los servicios, fundamentalmente los avanzados, aspecto tal que nos referiremos a continuación.

3.2. La implantación espacial de las actividades de servicios

Los modelos neoclásicos de Christaller (teoría de las «áreas centrales») y Lösch

(7) También en España existen indicios de alteración de las pautas de localización de las actividades industriales, fundamentalmente las de elevado componente tecnológico. Un análisis sobre índices de localización (en relación con la renta interior, la superficie y el valor añadido industrial bruto) realizado por E. Giráldez (1988) muestra cómo las inversiones industriales de alta tecnología están altamente concentradas, localizándose en una gran proporción en áreas de elevado nivel de renta y muy industrializadas.

consideraban la concentración empresarial que se producía en determinados núcleos urbanos, resultado de la existencia de economías de aglomeración y economías de escala (Scheifler, 1988). Ahora bien, ninguno de ellos explicaba los factores que conducían a la concentración espacial de ciertas actividades y que generaban, en numerosas ocasiones, unas determinadas relaciones jerárquicas.

Intentaremos, en este sentido, tratar de analizar cuáles son los *principales factores que, en los últimos años, han acelerado el proceso de concentración de las actividades de servicios en los centros urbanos*. (8)

En efecto, en todas las economías occidentales desarrolladas, la principal actividad de los centros urbanos está representada por servicios productivos. De hecho, si bien los procesos de localización de la industria han llevado a su mayor dispersión —incluso en pequeñas ciudades—, los servicios productivos más cualificados (incluso aquellos pertenecientes a grandes empresas industriales) manifiestan una persistente tendencia a la concentración. En este contexto, no sería arriesgado afirmar que las disparidades regionales en las actividades terciarias pueden constituir uno de los principales factores que explican las actuales diferencias en producción, empleo y renta entre las regiones.

Pero además, este esquema de aglomeración urbana se reproduce a mayor escala, concentrándose los servicios en las regiones más desarrolladas en cada país, mientras en las áreas menos desarrolladas, la creciente demanda de servicios se satisface con las importaciones de regiones más avanzadas.

Antes de avanzar en la explicación de

(8) Muchas y variadas son las teorías que han tratado de explicar el crecimiento de las actividades de servicios. A pesar de ello, parece existir un acuerdo en considerar tanto factores de demanda ligados al aumento del nivel de vida, como factores de oferta relacionados con el crecimiento industrial y el avance tecnológico (aunque existen excepciones como las de algunas economías regionales que han accedido a unos niveles relativamente elevados de terciarización sin haber alcanzado previamente un alto grado de industrialización). En cualquier caso, aquí obviaremos deliberadamente la discusión sobre las causas que han inducido al crecimiento del sector terciario.

estos hechos, es preciso hacer una reflexión sobre la variedad y complejidad de los distintos tipos de servicios, así como su desigual comportamiento locacional. Efectivamente, desde una banal distinción entre servicios avanzados y servicios atrasados hasta las clasificaciones más completas basadas en diversos criterios (Singleman, 1978; Giarini, 1987; Petit, 1987), todas ellas dan cuenta de la creciente interrelación industria-terciario y de la necesidad de razonar en base a parámetros no dicotómicos que den cuenta de las características de las actividades terciarias en cuanto a diversificación, innovación, concentración o internalización.

Aparentemente, la tendencia a la concentración de empresas de servicios en centros urbanos resulta contradictoria con el hecho de que el progreso en comunicaciones y transporte haya aumentado la posibilidad de «exportar» servicios de un lugar a otros más alejados. De hecho, esto ocurre con los servicios de transporte, bancarios y financieros, e incluso con los servicios de consultoría. Ahora bien, la concentración espacial de los servicios «avanzados» (especialmente los servicios a la producción) parece acompañarse también de la aglomeración de algunos servicios «rutinarios» cualificados, lo cual indica que la oferta de servicios no depende sólo de la demanda «local», sino también de la capacidad de su oferta (Capellin, 1989).

Las razones que explican los procesos de concentración de las actividades terciarias en grandes centros urbanos derivan de los factores que inciden —y determinan— la localización de tales actividades. Así, la elección de localización regional de las empresas de servicios aparece ligada a la presencia de tres condiciones necesarias (aunque no suficientes): existencia de una demanda local de servicios a las empresas, acceso de las empresas regionales a las nuevas tecnologías de la comunicación y existencia de un potencial de mano de obra adaptada.

Algunos autores (Capellin, 1989) intentando concretar los factores determinantes del proceso de localización de las actividades de servicios, señalan cómo el desarrollo del terciario «avanzado» en algunas regiones depende de la existencia de varios tipos de ventajas comparativas tales como la presencia de bajos costes de producción,

alta calidad de los factores de producción locales, fácil acceso a las redes de telecomunicación, información de mercado y tecnología especializada y una gran capacidad empresarial, de gestión e innovación.

En concreto, R. Capellin señala que las nuevas empresas de servicios surgen gradualmente a partir del terciario tradicional, más que de migraciones de otras áreas, o como resultado de un proceso de desverticalización de empresas industriales. En definitiva, el desarrollo del terciario avanzado parece estar relacionado con la explotación de «Know-how» local y con la intensa movilidad de los trabajadores en los mercados locales de ocupación terciaria. Pero, en cualquier caso, el desarrollo de los servicios está afectado por la existencia de economías de aglomeración entre las diversas empresas de servicios. De hecho, gracias a la aglomeración espacial, las empresas de servicios pueden reducir los «costes de transacción» (9) derivados de sus complejas relaciones que requieren un alto conocimiento recíproco y, por tanto, una localización específica.

Dada la importancia de estos costes en las actividades terciarias y teniendo en cuenta que son, por definición, menores en los núcleos urbanos, las actividades de servicios tenderán naturalmente a concentrarse en ellos. Evidentemente, la relevancia de los costes de transacción dependerá del nivel de los servicios considerados. Aquellos que sean muy específicos o tecnológicamente más avanzados requerirán mayores intercambios de información y, por ende, mayores costes de transacción a pesar de los avances en comunicación. El terciario menos especializado o más rutinario, en cambio, podría beneficiarse de estos avances, determinándose así una localización mucho más libre. Sin embargo, la interdependencia entre ambos tipos de actividades es tal, que las menos avanzadas tenderán también a

(9) Los «costes de transacción» hacen referencia a los intercambios y costes de información asociados a cualquier «transacción» de bienes y servicios. Los costes de transacción son generalmente más elevados para las empresas de servicio que para las empresas industriales debido a la naturaleza inmaterial del producto y a la mayor relación de información que se requiere entre productor y consumidor del servicio, todo lo cual implica la existencia de formas específicas de organización empresarial (Capellin, 1988).

concentrarse en los grandes centros urbanos, allí donde los servicios altamente especializados son fácilmente accesibles.

En definitiva, ya sea por la ausencia de incentivos o por la escasa divisibilidad de los procesos, las tareas de elevada cualificación no manifiestan tendencias apreciables de descentralización espacial. Por otra, las tareas de tipo rutinario ocupan fracciones cada vez más reducidas del empleo total, perdiéndose con ello buena parte del sentido económico de una eventual descentralización espacial (Estevan, 1989). Así, y aunque se adoptan iniciativas de descentralización productiva en grado creciente, sobre todo en actividades de máxima cualificación, al mismo tiempo se tiende a concentrar las tareas cuya realización se conserva internamente en una sola localización, tendencia tanto más clara cuanto mayor es la cualificación de la empresa o del sector. Ahora bien, este modelo de concentración espacial de las actividades terciarias no se agota sobre sí mismo y puede limitarse a la hora de explicar la localización de nuevas empresas de servicios. La aparición de éstas se produce, generalmente, en los niveles inferiores y su acceso a niveles superiores de la jerarquía urbana tiene lugar más a través de la movilidad interna que por migraciones desde otros núcleos urbanos.

En este proceso, las nuevas empresas van a comparar las ventajas de localizarse en una gran ciudad con aquellas otras derivadas de localizarse en un pequeño centro urbano. Las grandes ciudades, caracterizadas por un sistema económico altamente interdependiente, facilitan el abastecimiento de inputs especializados y proporcionan mayores perspectivas de éxito y crecimiento a largo plazo. Por otro lado, las pequeñas ciudades poseen una organización menos compleja y las relaciones interempresariales son, generalmente, menos importantes al existir menor número de grandes y antiguas empresas. De esta forma, una empresa nueva y pequeña que desee realizar una actividad altamente cualificada podrá localizarse en pequeños centros urbanos, en tanto que la gran concentración urbana resulta más atractiva para las grandes empresas ya establecidas que desempeñan actividades muy especializadas. Estos factores pueden explicar la razón por la que no todas las empresas se

concentran en la misma ciudad, resultando su localización una compleja red interregional de grandes y pequeños centros urbanos (Capellin, 1988).

Las estrechas relaciones entre diversas empresas de servicios existentes en un área específica determina asimismo la formación de «redes» locales de estas empresas, pudiendo de esta forma aumentar su competitividad en el mercado interregional de servicios. En particular y tal como ocurre con la producción industrial, ciertas economías de aglomeración como la existencia de una estrecha vinculación con producción específicas y tradicionales del área respectiva, pueden originar una distribución no jerárquica de actividades especializadas de servicios avanzados localizada también en pequeños y medianos centros urbanos.

En definitiva, según se constata por los estudios empíricos llevados a cabo en un gran número de países (Cuadrado y González, 1988), junto a los procesos de concentración también se aprecian otros de descentralización de determinadas actividades de servicios. Ahora bien, los factores que determinan la coexistencia de ambas tendencias son aún poco conocidas, debido a la relativa novedad de los fenómenos y a la incertidumbre que ésta genera.

Podría concluirse que la dinámica del mercado del terciario avanzado tiende hacia la concentración espacial en los principales núcleos urbanos y parece poco probable que las nuevas tecnologías de la información generen un proceso significativo de descentralización. Las actividades de servicios más rutinarias manifiestan, en cambio, una mayor tendencia hacia la dispersión espacial, si bien el fácil acceso a ciertos inputs muy especializados que proporcionan las grandes concentraciones urbanas puede ser un factor de inversión de esta tendencia.

En cualquier caso parece evidente que ante la incertidumbre que manifiesta el problema de la localización de los servicios avanzados y servicios a las empresas, se requiere una política decidida por parte de los poderes públicos que disminuya los efectos negativos de una excesiva aglomeración de estas actividades en ciertos núcleos urbanos en detrimento de otros espacios que pueden ver así colapsada la posibilidad de diversificar e innovar su sistema productivo.

4. CONSIDERACIONES FINALES

A lo largo de estas páginas hemos tratado de poner de manifiesto cómo la problemática de la localización empresarial ha estado acompañada de modelos teóricos que intentaban adecuarse a los comportamientos observados, a la vez que servían de base para la diseño de ciertas políticas de corte regional, cuyo principal objetivo consistía en modificar las tendencias de localización espacial derivadas de la racionalidad empresarial.

Los desarrollo teóricos en este ámbito, aunque de indudable valor, han expresado, sin embargo, sus límites e insuficiencias en las tareas explicativa y predictiva para las que fueron concebidos, determinando del mismo modo el fracaso de muchas de las políticas regionales a que dieron lugar. Esta inadecuación resulta aún más evidente en la actual dinámica de localización de actividades de servicios, cuyo estudio parece aún presidido por grandes dosis de incertidumbre.

No correspondía a nuestros propósitos hacer una evaluación de tales políticas sino, únicamente, expresar dos necesidades que consideramos fundamentales. En primer lugar, la necesidad de abundar en el conocimiento de los procesos reales que tienen lugar en el ámbito de la localización empresarial, analizándolos desde una perspectiva a la vez micro-macroeconómica y explicitando sus consecuencias económicas, sociales y territoriales. Creemos que ésta es una condición absolutamente indispensable para el establecimiento de una teoría que se pretende válida y sirva de base para el establecimiento, en segundo lugar, de una política regional efectiva. Dicha política deberá adecuarse a la creciente complejidad del sistema productivo —que requiere un tratamiento conjunto de las actividades—, permitiendo, además, coordinar los mecanismos de funcionamiento del mercado con los objetivos de intervención pública que sean definidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AURIOLES, J. y PAJUELO, A. (1988): «Dinamicidad industrial española en los años 80». *Papeles de Economía Española* n° 34.
- AYDALOT, Ph. (1976): *Dynamique spatiale et développement inégal*. Economica. Paris.
- (1984): *Crise et Espace*. «A la recherche des nouveaux dynamismes spatiaux». Economica. Paris.
- (1985): *Economie Régionale et Urbaine*. Economica. Paris.
- CAPELLIN, R. (1988): «Transaction costs and urban agglomeration». *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 2.
- (1989): «Territorial decentralization of industry». Potencia presentada en el Congreso Internacional sobre Política Regional en la Europa de los Noventa. MINECO, Junio 1989.
- COOKE, Ph. (1983): *Theories of Planning and Spatial Development*. Hutchinson, Londres.
- CUADRADO, J.R. y GONZÁLEZ, M. (1988): «Incidencia de las nuevas tecnologías en la organización y localización de los servicios a las empresas». *Revista de Estudios Regionales* n° 22, pág. 29-67.
- CHAPMAN, K. y WALKER, D. (1987): *Industrial Location*. Basil Blackwell.
- DRUCKER, P.F. (1989): «The do's and don'ts of industrial location: the management view». Ponencia presentada en el Congreso Internacional sobre Política Regional en la Europa de los Noventa. MINECO, Junio 1989.
- ESTEVAN, A. (1989): «Tendencias de localización de las grandes oficinas en Madrid». *Economía y Sociedad*, n° 2.
- GACHELIN, Ch. (1977): *La localisation des industries*. P.U.F.
- LÖSCH, A. (1954): *The economics of Location*. New Haven and London, Yale University Press.
- MASSEY, D. (1984): *Spatial Divisions of Labour*. London: MacMillan.
- PERROUX, F. (1955): «La notion de pôle de croissance». *Economie Appliquée* n° 1-2.
- PETITBO, A. y SAEZ, J. (1988): «Intervención pública y localización industrial. Algunas reflexiones en torno al caso español». *Economía Industrial*, Marzo-Abril.
- POTTIER, Cl. (1982): «Concurrence internationale et localisation de l'industrie des micro-processeurs». *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n° 3.
- PRED, A.R. (1967, 1969): «Behaviour and Location: foundations for a geographic and dynamic theory» (Part 1 y 2). *Lund Studies in Geography* (Series A y B).
- RICHARDSON, H.W. (1975): *Introducción a la Economía Regional y Urbana*. Vicens Vives.
- SCHEIFLER, M.A. (1988): «La dinámica espacial de la industria durante la crisis: una propuesta teórica de análisis». Tesis Doctoral. U.P.V.-E.H.U.
- SMITH, D.M. (1981): *Industrial Location: an economic geographical analysis*. 2nd.ed. New York: Wiley.
- STORPER, M. (1981): «Towards a structural theory of industrial location». In J. Rees, G. J. D. Hewings and H.A. Stafford (eds). *Industrial Location and Regional Systems*, New York: Bergin.
- SWYNGEDOUW, E.A. y ANDERSON, S.D. (1987): «Le schema spatial de la production de haute technologie en France». *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n° 2.
- WEBER, A. (1957): *Theory of the Location of Industries*; The University of Chicago Press, 2° ed.