

Geografia econòmica i localització industrial

Montserrat Pallarès Barberà

Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Geografia

08193 Bellaterra (Barcelona). Spain

montserrat.pallarès@ub.edu

Find similar papers at core.ac.uk

provided by Dip

Data de recepció: febrer de 2002

Data d'acceptació definitiva: març de 2002

Resum

Dins la geografia humana, la teoria de la localització i, concretament, de la localització industrial constitueix una de les temàtiques de més ampli recorregut en el temps i d'estreta interrelació entre disciplines. En aquest article s'esbossen les diferents aportacions en localització industrial des de l'anàlisi weberiana fins a l'economia de xarxes, sense deixar al calaix una aproximació al sistema de producció en massa o al *Just-in-Time*. Metodològicament, l'anàlisi de localització industrial s'emmarca dins l'estructura de globalització/regionalització en què es mouen les activitats econòmiques dels segles XX i XXI. També s'emmarca dins dels impactes que sobre el sistema productiu han fet els avenços en els camps de la tecnologia, de les infraestructures o de l'organització empresarial, i també de com s'han reflectit en l'espai industrial.

Paraules clau: teoria de la localització, geografia econòmica, localització industrial.

Resumen. *Geografía económica y localización industrial*

En geografia humana, la teoria de la localización y, concretamente, de la localización industrial constituye una de las temáticas de más amplio recorrido en el tiempo y de estrecha relación con otras disciplinas. En este artículo se esbozan las diferentes aportaciones en localización industrial desde el análisis weberiano hasta la economía de redes, sin dejar de lado una aproximación al sistema de producción en masa o el *Just-in-Time*. Metodológicamente, el análisis de localización industrial se enmarca en la estructura de globalización/regionalización en que se mueven las actividades económicas de los siglos XX y XXI; y, también, en los impactos que sobre el sistema productivo han hecho innovaciones en campos como la tecnología, la comunicación, las infraestructuras o la organización empresarial, y de como se han reflejado en el espacio industrial.

Palabras clave: teoría de la localización, geografia económica, localización industrial.

Résumé. *Géographie économique et localisation industrielle*

En géographie humaine la théorie de la localisation, et notamment la localisation industrielle, constitue l'une des thématiques les plus récurrentes dans le temps et se trouve en étroite relation avec d'autres disciplines. Dans cet article on esquisse les différentes contributions portant sur les localisations industrielles, depuis l'analyse weberienne jusqu'à l'économie des réseaux, sans oublier une approche au système de production de masse ou au *Just-in-*

Time. Metodològicament, l'anàlisi de la localització industrial està encadrada dins la estructura de globalització/regionalització on se desenvolupa les activitats econòmiques dels *XXe* i *XXIe* segles, i també dins els impactes que les novetats en aquests àmbits tals com la tecnologia, la comunicació, les infraestructures o l'organització d'empreses han tingut sobre el sistema productiu i, finalment, de la manera com s'han traduït en l'espai industrial.

Mots clau: teoria de la localització, geografia econòmica, localització industrial.

Abstract. *Economic Geography and Industrial Localisation*

In human geography, the theory of localisation and, specifically, that of industrial localisation has been one of the most broadly covered issues over time, and is closely related to other disciplines. This article outlines the various contributions made in industrial localisation, from Weberian analysis up to the network economy, without forgoing a consideration of mass-production or Just-in-Time systems. Methodologically, the analysis of industrial localisation is framed within the structure of globalisation/regionalisation in which the economic activity of the 20th and 21st Centuries takes place. It also focuses on the impact on the productive system caused by innovation in areas such as technology, communication, infrastructures and business organisation, and how this has been reflected in industrial space.

Key words: localisation theory, economic geography, industrial localisation.

Sumari

Introducció	Anàlisi macroespacial de localització
Teories de localització industrial	Conclusions
L'espai econòmic de la indústria global	Bibliografia
Les teories microespacials de la localització	

—No en tinc ni idea —respongué Andrew Stuart—, però, al cap i a la fi, la Terra és prou gran.

—Ho era en una altra època... —va dir a mitja veu Phileas Fogg. I va continuar... —Com voleu dir, en una altra època? Que potser la Terra s'ha fet petita?

—Naturalment —va respondre Gaultier Ralph—. Estic d'acord amb Mr. Fogg. La Terra s'ha fet petita, perquè hom la recorre deu vegades més ràpid que fa cent anys. I això és, en el cas que ens ocupa, el que farà que les investigacions siguin més ràpides...

—Cal reconèixer, Sr. Ralph, que heu trobat una manera divertida de dir que la Terra s'ha fet petita! Com que avui dia s'hi fa la volta en tres mesos...

—En vuitanta dies solament —va dir Phileas Fogg.

Jules Verne. *La volta al món en vuitanta dies*. Londres, 1872

Introducció

El manteniment de la competitivitat industrial és un dels reptes dels sectors públic i privat en les economies més avançades. Afrontats amb la sobreproducció de béns industrials, la disminució de la demanda per pressions recessionàries i l'aconseguitment d'eficiències de producció amb noves tecnologies de la informació i la comunicació, els analistes cerquen els factors explicatius que imperen l'èxit competitiu de determinades empreses, regions i nacions. ¿Fins a quin punt invencions, innovacions tecnològiques i organitzatives, inversions en R+D, despeses en infraestructures, millores en el management, o suport governamental a la indústria i al comerç afecta l'eficiència de les empreses? Respostes a aquestes preguntes tenen una importància crítica per a la salut econòmica de sectors industrials i de regions on aquests sectors són rellevants (Pallarès-Barberà, 1993, p. 1). Aquest article tracta d'aquells elements rellevants en les empreses a l'hora de la seva ubicació. De com les empreses articulen la seva estratègia de presa de decisions basant-se en aquells elements interns i externs al seu procés de producció que, unint-los, fan que la decisió final s'acosti a l'òptim, sempre en la seva tàctica de maximitzar beneficis.

Les empreses en les economies més avançades pateixen canvis estructurals que comporten modificacions en el management i en l'estructura de la producció. Aquests canvis exerceixen influències en l'estructura de costos de l'empresa i en el territori on es troba localitzada. En geografia econòmica, la localització industrial és un procés molt complex que requereix investigar variables molt diverses. Part d'aquest procés consisteix a reduir la recerca d'informació en fases lògiques. Estructuralment, les variables de localització estan agrupades d'acord amb els punts principals que afecten la decisió de la corporació o empresa d'on localitzar una planta. Totes les variables de localització representen un cost directe o indirecte molt important a l'empresa. La primera decisió que es planteja en construir una nova planta o bé expandir-ne una d'existent és sobre si quedar-se al país d'origen (localització internacional). En segon lloc, una empresa considera les diferents regions o ciutats dins del país (localització regional). Per acabar, la decisió final es refereix específicament al lloc (localització del lloc). Cada un dels determinants de localització constitueix una fase en les inversions (Carson, 1986, p. 24) de l'empresa.

En la segona part d'aquest article es desenvolupen les teories de localització industrial agrupant-les segons l'enfocament microgeogràfic o bé macrogeogràfic, interpretant i emfasitzant-ne la rellevància en el seu marc històric. Es deixen per a les darreres seccions les conclusions i les referències oportunes.

Teories de localització industrial

La localització industrial és una teranyina tremendament complexa de factors que intervenen en el procés de decisió (Chapman, Walker, 1987; Carson,

1986). En l'actualitat, no és gaire adequat fer decisions basades en la minimització de costos que impliquin només una empresa. La localització industrial suposa la presa de decisions a diferents escales espacials i, a començaments del segle XXI, els processos finals del producte, com són els comercials i els de distribució, es converteixen, cada vegada més, en els factors rellevants que cal tenir en compte. La ubicació concreta d'una planta és el resultat d'un procés iteratiu en el qual intervenen a la vegada diferents decisions de localització sobre determinants endògens i exògens a la producció. Entre els primers, la **minimització de costos** seria un dels més importants; i, entre els segons, el **mercat** i les **característiques específiques d'un territori** constituïrien els determinants per a les decisions de localització d'una planta. És en aquest procés on la localització de la planta és la variable dependent i les condicions espacials i de mercat, les independents. Així, aquestes variables generen unes sinergies que afecten l'espai i que l'alteren, produint altres efectes determinants per a noves localitzacions que complementen la relació de causalitat de caràcter recíproc entre l'espai i la indústria.

L'espai econòmic de la indústria global

L'evolució constant dels aspectes principals de l'activitat industrial, com ara l'organització interna i l'adopció d'innovacions tecnològiques i de noves estratègies empresarials, fan canviar les relacions entre la indústria i les regions de l'espai global.

El procés entre centre i perifèria i el cicle de vida del sector

A nivell macrogeogràfic, la dicotomia entre països industrialitzats i menys industrialitzats marca unes relacions de jerarquia i poder entre els dos grups: relacions entre centre i perifèria (C-P). Aquestes relacions comporten un intercanvi jerarquitzat de productes, de manera que les regions perifèriques proveïen de productes o força de treball de baix cost els països del centre. Aquests darrers exporten, a canvi, productes més cars, d'alt valor afegit i de mà d'obra altament qualificada. El fet més important que comporta aquesta relació és l'acció de control dels països del centre sobre la totalitat de fluxos de capital del sistema econòmic dels participants.

Un aspecte cabdal d'aquesta relació C-P és la seva temporalitat, lligada a processos de canvi continus causats pel cicle de vida del producte i dels sectors localitzats dins de les regions. Així, la conjunció entre diferents sectors, madurs i joves, en una regió contribueixen a l'envelliment o a la revitalització econòmica d'aquesta regió. Mentre que en les primeres fases del cicle de vida, la producció es troba en països de centre, en etapes de maduresa s'acostuma a trobar en països perifèrics. Això no obstant, la concentració de sectors madurs en una regió de centre pot convertir-la en perifèrica, i un clúster de sectors joves en regions perifèriques pot transformar-les en àrees centrals, procés anomenat d'«ascendència perifèrica» (Pallarès-Barberà, 1996).

L'avantatge competitiva de les nacions

L'estratègia de les empreses té com a objectiu final incrementar la seva competitivitat en el mercat. Però, com es pot crear? Hi ha diferents maneres, una és introduint innovacions. Segons Porter (1990, p. 45):

Firms create competitive advantage by perceiving or discovering new and better ways to compete in an industry and bringing them to market, which is ultimately an act of innovation. Innovation here is defined broadly, to include both improvements in technology and better methods or ways of doing things. It can be manifested in product changes, new approaches to marketing, new forms of distribution and new conceptions of scope.

Per dur a terme actes d'innovació, en aquest sentit ampli, les empreses necessiten un entorn adequat. Els pilars d'aquest entorn són quatre: els condicionants dels factors productius, els condicionants de la demanda, els sectors afins i de suport de l'empresa, així com l'estructura i la rivalitat de l'empresa amb les seves homòlogues. La interrelació d'aquests quatre determinants en una regió o país és el que determina la seva competitivitat, tant a nivell nacional com internacional, i constitueix les variables explicatives del «diamant» de Porter (Generalitat de Catalunya, 1993). El model és dinàmic i temporal, i es reforça per les contínues iteracions entre empreses i determinants de l'entorn. En el cas que no existeixi cap xoc distorsionador al sistema, es pot arribar a un entorn competitiu d'àmbit internacional.

Les teories microespacials de la localització

En l'**ordre temporal**, les transformacions produïdes per les innovacions de cada un dels **factors productius** de la indústria han modificat les anàlisis i els models en la teoria de la localització. En l'**ordre espacial**, no es pot parlar d'un sol model o teoria en la localització global; la industrialització i el desenvolupament mundial són **desiguals i dinàmics**.

La minimització de costos de transport

Els comportaments empresarials sobre localització no són aleatoris, sinó que responen a criteris de minimització de costos i inclouen l'increment en l'eficiència de la qual es pot beneficiar l'empresa pel fet de situar-se en determinats llocs. Dins del marc teòric de competència perfecta, l'empresa, amb l'objectiu de maximitzar beneficis, també inclou l'avantatge que produeix el fet de localitzar-se en un indret determinat. Segons quin sigui el sector industrial, el cost de transport constitueix una part molt elevada en l'estructura de costos de l'empresa. Per a aquestes empreses el millor lloc és aquell on es minimitzen els costos de transport agregats. Del model de localització weberiana (Weber, 1929), que és el nom que prenen aquestes anàlisis, se'n deriven alguns dels estudis de localització actuals, on el pes del transport constitueix un dels

factors més importants en l'estructura de costos d'una empresa. El resultat de l'anàlisi, la localització òptima, dependrà del pes dels *inputs* i del pes de l'*output*. Si en el procés de producció els *inputs* perden pes, la localització de l'empresa estarà a prop de les primeres matèries: se'n diu «empresa orientada cap a les primeres matèries» (*raw material oriented*). Si en el procés productiu, el producte final guanya pes, l'empresa tendirà a aproximar la producció al punt de mercat: «orientada al mercat» (*market oriented*). Si la localització es deu a un altre factor que, per sobre dels altres, empeny l'empresa cap a un lloc determinat, com per exemple un punt de mà d'obra molt qualificada o bé barata, l'empresa estarà «orientada cap a la mà d'obra» (*labor oriented*).

La minimització dels costos agregats

En un mercat on el preu ja és donat —competència perfecta—, l'empresa pot produir tanta quantitat de producte com la seva tecnologia i capacitat li permeti, amb la seguretat que, sense influir en el preu, vendrà tant com produeixi. Per tant, l'objectiu de l'empresa és minimitzar els costos agregats per obtenir el màxim benefici. En aquest enfocament, el mercat i la localització de l'empresa respecte a aquell, **no influeixen** en la localització. A diferència dels models weberians, els costos de producció no són iguals interregionalment i, per tant, variables; l'existència de terreny, matèries primeres barates o abundants, concentració de mà d'obra de baix cost, amb diversos nivells de qualificació o de conflictivitat laboral **són importants** per a la localització òptima.

Aquestes són variables que es mantenen en el temps com a factors d'atracció, però que en canvia la seva importància relativa sobre el procés de decisió locativa. La decisió d'on es pot ubicar una planta es pren considerant el conjunt de costos que representa localitzar-se en un lloc comparativament amb el conjunt de costos que representa ubicar-se en un lloc alternatiu. En general, s'estableix la combinació de factors productius específica de cada sector industrial i els costos respectius en punts alternatius; finalment, s'escull com a localització de la planta el punt on els costos totals es minimitzen (Isard, 1951, 1956; Greenhut, 1956, 1967; Smith, 1966; Hamilton, 1971).

Les variacions espacials de la demanda i l'atracció del mercat

En el moment que algun dels factors, com per exemple el cost de transport, es relaxa, el seu cost decreix. Per tant, el **punt de mínim cost** ja no és tan important per localitzar una empresa, sinó que potser és més adient un lloc de fàcil accés al mercat (Lösch, 1954). En aquest sentit, cada empresa és monopolista en un cert espai de mercat —competència monopolista— (Chamberlin, 1933; Robinson, 1934). La seva influència sobre el mercat decreix en incrementar-se la distància que els consumidors han de recórrer per aconseguir el bé. Una contribució important d'aquesta teoria és que no sempre coincideixen el lloc de cost mínim i el de benefici màxim. Ben al contrari, en el moment que s'incorpora la diferenciació regional de la demanda en l'anàlisi, en la quantitat, la

qualitat o el preu, els dos punts de localització difereixen (Hoover, 1967). Aquest és el cas de grans zones urbanes que constitueixen **punts de demanda molt importants**, per tant, l'atracció que exerceixen sobre les empreses de producte final **sobrepassa** la localització que minimitza els costos de producció, la decisió final és per tant orientada cap al mercat.

La interdependència territorial i l'efecte multiplicador de capital

Un dels factors més importants de la localització és l'**existència prèvia** d'una altra empresa del mateix sector industrial o de més d'una. En les estratègies de localització d'una empresa influeixen les estratègies que segueixen la resta d'empresaris. Un dels objectius del model duopolista en microeconomia (Hotelling, 1929) planteja trobar la localització en equilibri de dues empreses que venen el mateix producte. Aquest model troba que sota condicions de demanda infinitament inelàstica i distribuïda uniformement sobre l'espai, amb oferta i preus no diferenciats, les dues empreses es localitzaran juntes, formant clúster (Pallarès-Barberà, 1999, p. 23). L'efecte que la implantació d'una empresa genera sobre l'altra empresa, és a dir, les **economies externes** positives generades, provoca una interdependència territorial entre dues empreses o més, també anomenades «economies d'aglomeració» (Hoover, 1948).

De fet, amb les externalitats es produeix un procés causa-efecte de tipus Myrdal (1956) («procés acumulatiu i circular del capital»), pel qual s'origina un efecte multiplicador a la regió, que provoca més inversions a uns altres sectors, creació de serveis a les empreses i increment de les infraestructures a la regió. Un cop ha començat el desenvolupament, es creen un conjunt de característiques que tenen una forta tendència a reforçar el creixement regional, amb un efecte multiplicador del capital, que converteixen la regió en una àrea industrial consolidada: és el procés acumulatiu del capital. Des d'una perspectiva temporal i dinàmica, el procés pot estroncar-se en el cas que s'exportin els estalvis generats en la mateixa regió a una de forana, aleshores pot ser que es creï un procés invers de desacceleració d'inversions i, fins i tot, un declivi de la regió industrial.

Anàlisi macroespacial de localització

En els models industrials microespacials l'enfocament prioritza l'estricta racionalitat econòmica en el procés de decisió d'on es pot localitzar una empresa. Els models macroespacials incorporen altres variables molt importants i no econòmiques, *stricto sensu*, en el procés de localització.

La teoria del comportament espacial i els marges espacials de benefici

La localització òptima no es veu com una decisió de triar un lloc basant-se en variables de tecnologia, costos, organització, sinó, al contrari, es veu com un **procés continu d'ajustos iteratius** —comportament o conducta espacial (Pred, 1967, 1969)— entre canvis dins de l'empresa i en l'espai més immediat. L'em-

presa escull la localització òptima, en un temps determinat, dins d'uns **marges espacials de benefici** (Rawston, 1958; Smith, 1966) que són dinàmics, en la seva naturalesa espacial —l'espai pot canviar— i d'empresa —l'empresa està contínuament en procés canviant—. Per tant, la millor localització en un moment determinat, pot deixar de ser-ho en el següent.

Aquesta definició incorpora una part d'incertesa en tota decisió. És a dir, no hi ha una decisió única i òptima que comporti una localització exclusiva, sinó que hi ha diverses localitzacions subòptimes possibles, delimitades per una **frontera espacial**, a partir de la qual les empreses deixen de tenir beneficis.

El sistema de producció en massa

També anomenat «fordisme», aquest sistema productiu va introduir una distribució espacial específica basada en la dispersió de les plantes i de les funcions de la corporació arreu del món. El límit de l'espai productiu va passar d'un **abast local a un abast internacional**, sempre cercant l'objectiu d'abaratir costos de producció aprofitant els avantatges comparatius que ofereixen diversos països o regions d'arreu del món. El cas més emblemàtic de la dispersió espacial de funcions és la transmissió de tecnologia consolidada des dels països de centre fins als països perifèrics, on la mà d'obra és molt barata, per fabricar béns amb més valor afegit i exportables als països d'economies més avançades.

Aquest procés de dispersió de funcions productives arreu del món va ser possible amb l'invent de la cadena de muntatge (per Henry Ford a Detroit —Pallarès-Barberà, 1998—), amb l'estandardització de les tasques, els mètodes i les màquines, i condicionant la logística i el management perquè el sistema pogués funcionar (F.W. Taylor i Alfred Sloan a la General Motors —Hounshell, 1975—). El sistema de producció en massa (SPM), actualment encara vigent en parts de les funcions productives i en algunes plantes de diverses corporacions, distribueix les funcions jeràrquicament, adjudicant les tasques d'alt valor afegit a plantes localitzades a països d'origen (els *headquarters* o les *mother firms* —Drucker, 1986—), mentre que les plantes productives intensives amb mà d'obra i de tecnologia estàndard es localitzen a països perifèrics.

Aquest procés introdueix una certa especialització funcional entre països que repercuteix en els treballadors (s'anomena «divisió internacional de la força de treball») i en certs desequilibris socials, de manera que es desenvolupen regions riques i regions pobres.

El sistema de producció flexible i l'especialització flexible

A partir dels anys setanta del segle XX, es va produir una transformació profunda en l'estructura industrial que es va reflectir en l'aspecte espacial. El grau d'invençió i renovació de tecnologia industrial va ser molt alt i, fins a començament del segle XXI, ha crescut de forma exponencial. La repercussió més visible i directa ha estat l'augment en l'ús de sistemes CAM (Computer Aided Manu-

facturing) i FMS (Flexible Manufacturing Systems) (Jaikumar, 1986), en la utilització massiva de robots en determinades parts del procés productiu i en la disminució de la participació de treballadors poc qualificats en la indústria.

L'impacte tecnològic ha forçat canvis radicals en el sistema productiu i ha fet disminuir el grau d'integració vertical de les empreses, la qual cosa ha donat lloc a tres processos espacials diferents, però fortament interconnectats. Primerament, en contraposició a l'SPM, el sistema de producció flexible (SPF) o japonès, que comporta, d'una banda, una **flexibilitat interna de l'empresa** propiciada per la introducció de tecnologies flexibles i pel *kanban* (Imai, 1989) i, segonament, un canvi en el sistema d'aprovisionament de mercaderies, l'anomenat *Just-In-Time* (JIT) (Pallarès-Barberà, 1999) que altera l'antiga relació de l'empresa de muntatge amb els seus proveïdors. El JIT distribueix els components des de l'empresa que els fabrica fins a la de muntatge de manera seqüencial, en la quantitat requerida i en el moment adequat. L'extensió d'aquest sistema en les empreses productives provoca canvis espacials apropant les empreses, de forma que la proximitat els resulta un avantatge comparatiu. No obstant això, l'ús massiu de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) en la producció permeten una dispersió o efecte descentralitzant en la xarxa productiva.

En segon lloc, el concepte de xarxa productiva (vegeu-ne l'apartat següent) adquireix més importància amb l'SPF i amb el districte industrial, definit més endavant. Les interaccions entre empreses i plantes, ja importants amb l'aparició de les corporacions, es reflecteixen en un intercanvi constant de fluxos materials i immaterials de doble direcció entre empreses. Amb la disminució del grau d'integració vertical, l'increment dels fluxos entre empreses es fa palesa i s'incorporen elements fins llavors contraris en les relacions entre empreses, com ara la col·laboració i la cooperació entre algunes d'independents integrades en llargues cadenes productives. La cadena de valor afegit (Porter, 1990) esdevé un requeriment per a un resultat efectiu.

Finalment, en el **procés d'especialització flexible**, els diversos segments de la cadena productiva es contracten a diferents empreses independents, dins d'una mateixa regió, on la coordinació i la cooperació són, també, molt importants. Una aplicació espacial de l'especialització flexible es manifesta en els **districtes industrials** (Sabel, 1989), on les petites unitats de producció independent agrupades en una determinada regió donen feina a treballadors molt preparats professionalment i utilitzen tecnologies flexibles en la producció i tecnologies de la informació per aconseguir més flexibilitat del producte i, per tant, per incrementar-ne l'eficiència. Aquesta necessitat d'aconseguir un *output* diferenciat respon a la fragmentació de la demanda davant l'estandardització de l'*output* produït en grans quantitats de l'SPM.

L'economia de xarxes

Per què canvien els sistemes de producció? Una altra pregunta, relacionada amb l'anterior, és: on rau la naturalesa d'aquests canvis? Molts autors estan

d'acord que la introducció massiva d'ordinadors en el sistema productiu a tots nivells ha estat la darrera i més important aportació als canvis en el sistema industrial (Pallarès-Barberà, 1993). Encara que aquest es manifesti com el més important, la reducció de costos, la diferenciació de producte o els canvis en la demanda són uns altres elements que cal tenir en compte.

Les unitats de producció s'ubiquen en un espai determinat i es vinculen a altres punts de l'espai a través d'una **xarxa de fluxos materials i immaterials**. Del bon funcionament del conjunt d'interaccions entre els nusos productius de la xarxa depèn la seva eficiència productiva. El cas més estès de xarxa productiva és la de proveïdors i de muntatge d'un producte determinat.

Com a conseqüència d'aquestes vinculacions, el comportament espacial de les empreses no és aleatori, sinó que depèn de la situació d'altres empreses de la xarxa i, a la vegada, de característiques pròpies del territori, de la localització dels punts de producció dels factors productius, de la localització de la demanda i de la localització dels competidors.

Alguns d'aquests factors poden ser comuns a un conjunt d'empreses. En aquest cas hi haurà un lloc on els convindrà més estar-se, procés que donarà lloc a una concentració industrial.

Semblantment, però de manera oposada, hi ha unes localitzacions en les quals els factors inherents són ineficients o poden esdevenir-ho per a certes empreses, per la qual cosa aquest lloc no esdevindrà industrial o hi haurà un procés de desindustrialització, de declivi industrial.

Conclusions

En aquest article s'han destacat aquell conjunt d'elements del corpus teòric de geografia econòmica i de la teoria de la localització que constitueixen la base del comportament empresarial. Queden per desenvolupar altres aspectes que, en el començament del segle XXI, esdevenen clau per entendre l'espai industrial, com ara el nou concepte sobre l'«espai de mercat», la constitució de l'«empresa plana», les coalicions d'empreses responen a impulsos i demandes del mercat (*sheer market muscle*), tots els quals són elements cabdals de la nova economia, on Internet i les tecnologies de la informació són els **mitjans estructurals de distribució** que tenen un vessant geogràfic molt important. És evident, però, que el substrat teòric que ofereixen els enfocaments anteriors són necessaris per entendre el desenvolupament actual i el futur immediat de l'**espai econòmic**. És en aquest marc que s'ha volgut presentar aquest article.

Bibliografia

- CARSON, R.H. (1986). *Locating the factories of the future: A survey of determinants of high technology facility siting*. Norcross, Georgia: Industrial Development Research Council; Industrial Development Research Foundation.
- CHAMBERLIN, E. (1933). *The theory of monopolistic competition*. Cambridge: Harvard University Press.

- CHAPMAN, K.; WALKER, D. (1987). *Industrial location. Principles and policies*. Nova York: Basil Blackwell.
- DRUCKER, P. (1986). *The frontiers of management. Where tomorrow's decisions are being shaped today*. Nova York: Truman Yalley Books.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1993). *Quaderns de competitivitat. L'entorn competitiu a Catalunya. Conclusions*. Barcelona: Generalitat de Catalunya; Departament d'Indústria i Energia; Direcció General d'Indústria.
- GREENHUT, M.L. (1956). *Plant location in theory and practice*. Chapel Hill: University of North Carolina.
- (1967). «Interregional programming and the demand factor of location». *Journal of Regional Science*, 7, p. 151-160.
- HAMILTON, I. (1971). «Models of industrial location». A CHORLEY, R.J.; HAGGETT, P. (eds.). *Models in geography*. Londres: Methuen.
- HOOVER, E.M. (1948). *The location of economic activity*. Nova York: McGraw-Hill.
- (1967). «Some programmed models in industrial location». *Land Economics*, 43, p. 303-311.
- HOTELLING, H. (1929). «Stability in competition». *Economic Journal*, 39, p. 41-57.
- HOUNSELL, D. (1975). *From the American system to mass production 1800-1932. The development of manufacturing technology in the U.S.* Baltimore: John Hopkins University Press.
- IMAI, M. (1989). *La clave de la ventaja competitiva japonesa*. Ciudad de México: Compañía Editorial Continental.
- ISARD, W. (1951). «Distance inputs and the space economy: the locational equilibrium of the firm». A *Spatial economic theory*. Nova York: The Free Press, MacMillan Publishing.
- (1956). *Location and space economy. A general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure*. Cambridge: The MIT Press.
- JAIKUMAR, R. (1986). «Postindustrial manufacturing». *Harvard Business Review*, 6, p. 69-76.
- LÖSCH, A. (1929, traduït a l'anglès el 1954). *The economics of location*. Westford: Yale University Press.
- MYRDAL, G. (1956). *Economic theory and underdeveloped regions*. Londres: Methuen.
- PALLARÈS BARBERÀ, M. (1993). *The structural and spatial adjustments of the automobile industry in Spain: 1975-1990*. Boston: Boston University. Graduate School. PhD. Dissertation.
- (1996). «Indústria i territori. Interrelació i dependència en els nous sistemes productius». *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, 41, p. 63-75.
- (1998). «Changing production systems and spatial reaction: The automobile industry in Spain». *Economic Geography*, 78 (4), p. 56-92.
- (1999). «El sistema de producció japonès y el *Just-In-Time* en la industria del automóvil en España». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 48.
- PORTER, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. Nova York: The Free Press, MacMillan.
- PRED, A.D. (1967, 1969). «Behaviour and location: foundation for a geographic and dynamic location theory». Part 1 and Part 2. *Lund Studies in Geography*, Series B, vols. 27 i 28.
- RAWSTON, E.M. (1958). «Three principles of industrial location». *Institute of British Geographers, Transactions and Papers*, 25, p. 132-142.

- ROBINSON, J. (1934). *The economics of imperfect competition*. Londres: Macmillan.
- SABEL, C. (1989). «The reemergence of regional economies». Unpublished.
- SMITH, D.M. (1966). «A theoretical framework for geographical studies of industrial location». *Economic Geography*, 42, p. 95-113.
- WEBER, A. (1929). *Theory of the location of industries*. Nova York: Rusell & Rusell.