

Els fonaments teòrics

Josep Lladós

PID_00160992



Universitat Oberta
de Catalunya

www.uoc.edu

Índex

1. Per què el món està farcit de grans ciutats i aglomeracions urbanes?.....	5
2. Com van néixer i han evolucionat les ciutats?.....	9
3. Quina és la dimensió geogràfica de l'economia?.....	19
4. Què són les economies d'aglomeració?.....	26
5. Quins tipus d'economies d'aglomeració hi ha?.....	33
6. Què són les economies internes?.....	36

1. Per què el món està farcit de grans ciutats i aglomeracions urbanes?

En l'època d'Internet i la globalització dels mercats, molts individus de les nostres societats continuen estant convençuts que allò que és a prop acaba tenint més influència que no pas allò que és més lluny.

El premi Nobel d'Economia Paul Krugman indica que la geografia econòmica serveix per a comprendre la localització de la producció a l'espai.

La **geogràfica econòmica** tracta d'explicar doncs les causes per les quals el desenvolupament econòmic és molt desigual en l'espai geogràfic i, a més, els motius pels quals aquesta desigualtat persisteix en el temps.

Si la difusió espacial del desenvolupament econòmic i social continua essent molt desigual, cal cercar respostes a per què, fins i tot en les societats en què la circulació de gent, mercaderies, idees i informació és cada cop més senzilla, les activitats econòmiques continuen estant concentrades en un nombre limitat d'àrees.

En aquest apartat ens preguntarem pels motius que hi ha al darrera de la formació de les ciutats i de les grans concentracions econòmiques de naturalesa urbana o regional.

En l'explicació de per què existeixen les ciutats s'ha tractat de donar respostes diverses al llarg del temps, ja que la formació de nuclis on la població es concentrava ha estat un fet freqüent al llarg de la història humana. Des de l'emergència de la civilització, les activitats humanes i els nivells de riquesa han estat distribuïts desigualment tant entre les persones com entre els territoris, de manera que es podria afirmar que la història humana seria una batalla contínua de les societats humanes per a superar els problemes generats per la distància.

Ens seria fàcil respondre que la gent viu a ciutats perquè creu que els surt a compte, ja que hi ha forces poderoses que incentiven la concentració de l'activitat econòmica al territori i, amb ella, també ho fa la població a la recerca d'oportunitats millors de feina, progrés professional i qualitat de vida.



Per a comprendre aquesta afirmació es fa necessari començar amb un breu recorregut històric que ens permeti comprendre com el desenvolupament econòmic de les societats ha vingut acompanyat d'un procés d'urbanització creixent.

Alguns estudis ens indiquen com ja en l'època de l'antic Egipte les concentracions de població se situaven en indrets delimitats per la capacitat de transportar i emmagatzemar gra, mentre que, a la Roma imperial, els assentaments de població estaven condicionats tant per la presència propera de recursos naturals com per la distància que podien recórrer els mitjans de transport de l'època. És a dir, més enllà d'una certa distància, transportar mercaderies o persones esdevenia tan costós que era preferible construir un nou centre. Amb el pas del temps, els determinants econòmics de la localització han anat guanyant pes en detriment dels determinants d'altra naturalesa (com militars o religiosos).

Així doncs, aquests senzills exemples ens demostren com la gestió de la distància esdevé un element crític en l'organització de l'espai. És fàcil inferir doncs que des de la perspectiva de l'economia urbana es considera que les ciutats existeixen per a eliminar els costos de la distància i, en particular, els costos del transport de les persones, les mercaderies i les idees.

De fet, és senzill entendre com l'eliminació dels costos del transport de manufactures hauria estat l'element més determinant de la formació de les grans ciutats industrials del segle XIX. Però la realitat actual ens mostra com els costos de transport s'han reduït mot sensiblement arreu del món i, en canvi, l'activitat econòmica continua concentrant-se al voltant d'aglomeracions productives molt importants.

Alguns autors ens indiquen que les ciutats continuen existint perquè les persones troben més beneficis i és més eficient gestionar les seves relacions personals, socials, econòmiques i de poder de manera espacialment concentrada. Fins i tot, la utilització de les noves tecnologies de la comunicació hauria reforçat les interaccions entre individus que són a prop els uns dels altres.

La teoria econòmica clàssica ens va demostrar que les persones no som autosuficients. Ben al contrari, la distància entre el que produïm amb el nostre treball (la nostra contribució a elaborar un o uns pocs productes o serveis) i el que consumim (una diversitat molt més àmplia de productes i serveis) és cada cop més gran. És el resultat de la combinació positiva entre l'especialització i el comerç o intercanvi de mercaderies i serveis.

D'aquesta manera, els avenços tecnològics han creat sistemes de producció i d'intercanvi¹ que han afavorit tant el progrés humà com també l'emergència de les ciutats.

Roma

Al final del segle I, la ciutat de Roma va arribar al milió d'habitants. Aquesta xifra no la va tornar a assolir cap àrea urbana fins al Londres del segle XVIII.

⁽¹⁾ Si no fos per la creació d'aquests sistemes, les ciutats ni podrien ser denses ni podrien estar gaire separades dels centres de producció d'aliments.

Un exercici senzill ens pot ajudar a entendre quines serien les **condicions** bàsiques perquè les primeres ciutats (no agrícoles) es desenvolupessin:

- Que la gent que vivia a les zones agrícoles generés excedents agrícoles, és a dir, que produís menjar suficient per a satisfer les seves necessitats i les dels consumidors que vivien a les ciutats.
- Que la gent que vivia a les ciutats generés béns i serveis que poguessin intercanviar pel menjar que necessitaven consumir i que procedia de les zones agrícoles.
- Que existís un sistema de transport eficient i segur que facilités l'intercanvi de mercaderies urbanes i rurals.

A la pràctica, les persones ens especialitzem en una determinada tasca i destinem els nostres ingressos a adquirir allò que no produïm. L'especialització laboral i la producció a gran escala ens permet aquests processos de producció i consum.

De fet, les ciutats no existirien si tothom fos igualment productiu en tot el que fa. Si això passés, tothom seria autosuficient² i no hi hauria cap estímul ni per a l'especialització ni per a l'intercanvi de mercaderies.

Però el món real ens mostra una cosa molt diferent, amb un nombre creixent de grans ciutats. I, de fet, és la història mateixa de la humanitat la que ens mostra la llarga tradició de les grans ciutats.

És el cas de les grans aglomeracions de l'antic Egipte, Pèrsia, Grècia o Cartago a les ciutats estat italianes medievals (com Venècia, Gènova o Pisa), sens oblidar la Roma imperial o, posteriorment, les grans ciutats europees emergents de la Revolució Industrial.

La història també ens ensenya lliçons importants del desenvolupament de les ciutats:

- La insostenibilitat de les ciutats militaritzades, sustentades en sistemes dominants i coercitius en detriment de les ciutats sustentades en xarxes i aliances comercials.
- La importància que les innovacions en el sistema de transport han tingut en l'emergència i el declivi de les ciutats.
- La transcendència que els avantatges comparatius locals i la capacitat d'interacció internacional han tingut en el desenvolupament de les ciutats globals actuals.

⁽²⁾Si tothom fos autosuficient, la conseqüència geogràfica seria immediata: viure en un lloc o en un altre ens seria indiferent i, per tant, l'ocupació del territori seria totalment dispersa, fins al punt que tot el territori estaria ocupat de manera uniforme o similar.



Maqueta de la Roma imperial

El sistema de transport

Per exemple, el canvi del transport fluvial al ferrocarril provoca el declivi de les ciutats comercials i de reabastiment energètic a les riberes dels rius en favor de les ciutats al voltant de les noves xarxes ferroviàries.

Què ens ensenya doncs la geografia econòmica? Que les persones, en dur a terme una tasca determinada, tenim nivells de productivitat que són diferents, la qual cosa té efectes directes sobre quina feina fem, sobre on vivim i treballem i sobre què és el que consumim.

Nivells de productivitat

Aquestes diferències de productivitat poden tenir molts motius: la nostra diferent habilitat, formació, experiència, tecnologia que utilitzem o les característiques de l'entorn on fem la feina (per exemple, en el cas dels productes primaris, aquestes característiques serien el clima o la disponibilitat de recursos naturals).

2. Com van néixer i han evolucionat les ciutats?

Com ha justificat tradicionalment la literatura econòmica el naixement d'una ciutat, és a dir, la urbanització?

En general, podríem afirmar que el mecanisme bàsic es generaria a partir de la combinació de tres factors:

- L'increment de la productivitat agrícola fa que millorin les rendes del camp i l'agricultura ja no absorbeixi tota l'oferta de treball disponible.
- Amb l'increment de les rendes es modifiquen els patrons de consum, amb un increment de la demanda dels productes que no es fabriquen en el sector agrícola.
- La mà d'obra excedentària de l'agricultura es desplaça cap als llocs on es necessita més treball per a fabricar els béns que són més demanats.

Evidentment, el **canvi tecnològic** que va donar lloc a la Revolució Industrial fou l'element catalitzador del procés d'urbanització, ja que va transformar la millora de productivitat agrària i el creixement de la demanda de béns manufacturats en una forta emigració cap a les noves ciutats.

Però convé anar pas a pas. Per a comprendre el procés hem de partir del fet que les persones vivim a ciutats i regions que disposen d'avantatges comparatius en produir un determinat producte o servei. Aquest avantatge comparatiu afavoreix que els territoris s'especialitzin i comerciïn entre ells.

Avantatge comparatiu

Recordem que, d'acord amb la teoria de David Ricardo, l'avantatge comparatiu és el resultat de costos d'oportunitat més baixos a l'hora de produir un determinat bé o servei.

Què són els costos d'oportunitat? Allò a què renunciem quan prenem la decisió de fer una cosa diferent. En el context dels avantatges comparatius, el que deixem de produir pel fet d'especialitzar-nos en la fabricació de coses diferents.

Vegem-ho amb un exemple senzill:

Costos d'oportunitat

Hores necessàries per a produir una unitat de...

	...roba	...pa
País A	5	8
País B	4	3

Cost d'oportunitat?

Quantitat de producte que perds quan fabriques una unitat de l'altre producte

	...roba	...pa
País A	5/8 Unitats de pa	8/5 Unitats de roba
País B	4/3 Unitats de pa	3/4 Unitats de roba

Cada país s'especialitza en la producció de la mercaderia en què té el menor cost d'oportunitat (A en roba i B en pa)

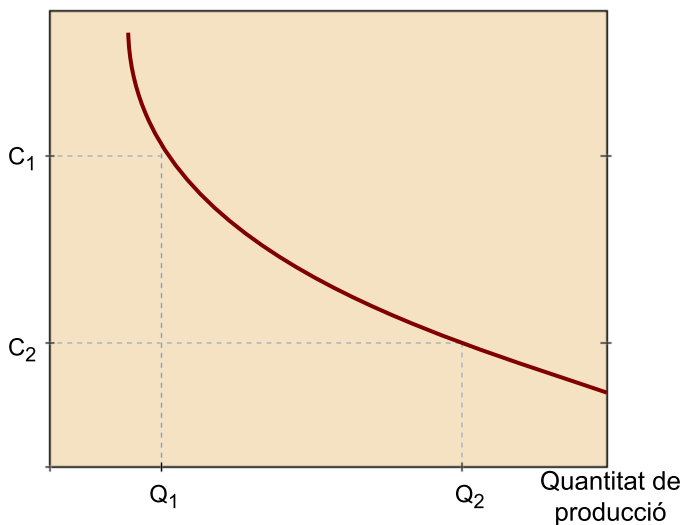
Però l'especialització i el comerç no són per si mateixos elements suficients perquè una ciutat es pugui desenvolupar. És indispensable que hi hagi economies d'escala en el comerç. Si, a l'hora de comerciar, una família és tan eficient com una empresa comercial, no hi ha cap motiu per a pagar a un intermediari que transporti el producte. Per tant, les empreses distribuïdores només apareixeran si hi ha economies d'escala associades amb l'intercanvi i el comerç.

Economies d'escala

Què són les economies d'escala? Recordem que sota el concepte d'economies d'escala s'explica la presència de costos mitjans que disminueixen amb la producció, és a dir, el que també s'anomena *rendiments creixents d'escala*.

Costos d'oportunitat

Costos mitjans



Per què? Perquè aquestes empreses utilitzen mitjans per a transportar la producció i els seus treballadors estan més ben preparats per a les tasques associades al comerç i la distribució que no pas els productors de mercaderies agrícoles i industrials. És a dir, tindran menys costos de transacció (és a dir, menys costos d'oportunitat a l'hora d'intercanviar els productes). I l'aparició d'aquestes empreses comercials donarà lloc al desenvolupament d'una ciutat comercial.

Com i per què apareix aquesta ciutat? Per treure el màxim partit a les economies d'escala, les empreses comercials s'establiran a llocs on podran recollir i distribuir grans volums de producció. La concentració dels treballadors comercials farà augmentar el preu del sòl prop de les carreteres, camins, rius navegables i ports comercials. Amb el pas del temps, l'increment del preu del sòl provocarà que la gent economitzi espai ocupant residències més petites, i donarà lloc a un territori amb una densitat de població relativament elevada; és a dir, amb el temps es crearà una ciutat. A més, com que el transport és un negoci arriscat, el negoci comercial anirà atraient a la ciutat emergent un conjunt d'empreses especialitzades en les assegurances, la provisió de crèdit, les inversions financeres i els serveis legals associats al comerç, la qual cosa augmentarà l'aglomeració a l'interior de la ciutat comercial.

Probablement, aquest va ser l'esquema general de les aglomeracions urbanes sorgides abans de la Revolució Industrial. A moltes d'aquestes ciutats, la major part dels treballadors no produïa béns sinó que es dedicava a recollir i distribuir productes elaborats en altres llocs, com seria el cas de mercaderies agrícoles de l'interior (el que s'anomena *el hinterland*) o de béns manufacturats fabricats artesanalment en una diversitat àmplia d'indrets propers.



Revolució industrial

Però la realitat ens demostra constantment que on hi ha economies d'escala més potents és en la producció, ja que les activitats que utilitzen molt de capital i de tecnologia afavoreixen l'especialització del treball i l'eficiència productiva. L'aparició de les fàbriques o factories va atraure el desenvolupament d'una ciutat al seu voltant perquè els seus treballadors es volien estalviar els costos de transport i aprofitar la revalorització del preu del sòl dins la ciutat. A mesura que creix la demanda, el preu del sòl augmenta, la qual cosa dóna lloc a l'estalvi de l'ús del sòl i, amb ell, a una densitat més elevada de població. El resultat és l'aparició d'una ciutat fabril o industrial.

Per tant, el punt crític en el procés de transformació urbana va ser l'arribada de la Revolució Industrial, als segles XVIII i XIX, que va donar lloc a moltes innovacions en la manufactura i el transport que van canviar l'òptica de la producció des de la producció artesana a casa (o protoindústria) fins a les ciutats industrials. A partir d'aquell moment, els treballadors urbans produïen béns i serveis més que dedicar-se només a distribuir-los.

La substitució de la producció artesanal per la producció estandarditzada va generar grans economies d'escala i va donar lloc a la producció en massa i al desenvolupament de fàbriques i ciutats industrials. La nova maquinària industrial, preparada per a produir grans quantitats en grans fàbriques, va permetre un nou sistema de manufactura que va impulsar la urbanització. D'aquesta manera, la producció manual desenvolupada per artesans molt qualificats va ser reemplaçada progressivament per la producció mecanitzada que utilitzava components/parts intercanviables, treball especialitzat i maquinària impulsada pel vapor. Aquesta producció en massa va reduir el cost relatiu dels productes industrials i va estimular la concentració de la producció i de l'ocupació a grans ciutats industrials.

En el model econòmic preindustrial, les diferències en el desenvolupament geogràfic probablement estaven determinades per la dotació diferent de recursos naturals i d'animals domesticables, per a esdevenir centres independents de producció d'aliments. Dins d'aquest context, la proximitat a aquests recursos i la capacitat de progrés tecnològic determinaven que en algunes zones l'increment de la renda i, per tant, de població fos més important.

En canvi, la característica més distintiva de la Revolució Industrial va ser l'augment considerable dels nivells de productivitat, la qual cosa va permetre una millora generalitzada dels nivells individuals de renda. La gran divergència entre nacions i regions va aparèixer quan tots els costos relacionats amb la distància van patir un descens dràstic i sense cap precedent històric. D'aquesta manera, els guanys de productivitat i el descens en els costos del transport van ser determinants en el disseny de la nova geografia econòmica, tant entre nacions com a l'interior de cada país.

La integració progressiva dels mercats generada per aquest declivi sense precedents en els costos de transport va tenir un impacte considerable en la divisió internacional del treball, i va donar lloc a la distinció entre països industrialitzats i països especialitzats en l'oferta de béns primaris.

Les innovacions tecnològiques a les manufactures van arribar juntament amb altres innovacions no menys importants en l'àmbit dels mitjans i les infraestructures de transport interurbà que van contribuir a la industrialització i la urbanització. Així doncs, un tret característic del desenvolupament econòmic d'Europa va ser l'estreta sincronització entre la Revolució Industrial i el procés d'urbanització, deguda principalment a l'arribada del transport motoritzat (vaixells de vapor, ferrocarrils, canals fluvials, carreteres i, finalment, automòbils). Aquest va abaratir el cost de transport de les mercaderies, la qual cosa va fer possible el naixement de les ciutats industrials i en va afavorir el creixement.

Les xifres del procés d'urbanització

L'any 2010 la meitat de la població del món viu a ciutats (és el cas de les tres quartes parts de la població de les economies més riques del planeta), però el procés va començar molt

La mecanització

L'arribada de noves màquines i innovacions tecnològiques feia que la producció es concentrés a fàbriques, la qual cosa va promoure el creixement de nuclis urbans al voltant d'aquestes factories. Els casos de la màquina de cosir o de les màquines rotatives en són exemples paradigmàtics.

Baixada del cost del transport

La davallada en els costos del transport fou de tal magnitud que durant la segona meitat del segle XIX va emergir una primera fase de globalització que va acabar amb la Primera Guerra Mundial. En canvi, des de 1950 l'increment en el comerç és sobretot el resultat de la disminució progressiva de les barreres comercials més que no pas del declivi en els costos del transport.

abans. Un cas paradigmàtic és el dels Estats Units, on entre 1.800 i 1.900, el percentatge de la població que vivia a ciutats va passar del 5% a més del 30%.

S'estima que abans de la revolució industrial menys del 15% de la població mundial vivia en àrees urbanes. En canvi, els economistes Martín i Ottaviano estimen que la taxa d'urbanització a Europa (el percentatge d'habitants a ciutats de més de 5.000 habitants) va augmentar una mitjana del 0,07% a l'any durant el segle XVIII, mentre que ho va fer en un 1,1% anual durant el segle XIX. En aquest mateix període, les taxes de creixement de la producció es van multiplicar per tres. L'any 1900, les tres ciutats més grans del món industrialitzat eren Londres, París i Nova York. Conjuntament, ja superaven els quinze milions d'habitants.

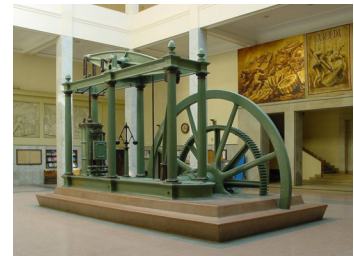
El creixement de la població urbana va ser explosiu. La Revolució Industrial va ser possible perquè l'excedent de població agrícola va permetre atendre les demandes creixents de mà d'obra de les noves activitats industrials que tenien lloc a les fàbriques. I l'excedent de producció, de capital i d'ocupació agrícola va ser possible gràcies a l'arribada de moltes innovacions que van millorar sensiblement la productivitat del sector.

La utilització de maquinària al camp, que substituïa les eines senzilles i la força humana i animal, com també els avenços científics (noves llavors, noves maneres de recollir i processar aliments) van millorar la producció per agricultor i van permetre alimentar la població creixent que treballava a les fàbriques i les empreses comercials. I el fort descens dels costos de transport va afavorir les grans concentracions humanes al voltant de les noves fàbriques industrials, ja que la major part dels nous pobladors urbans procedien de llocs molt distants.

A més, al principi la nova indústria demanava una mà d'obra poc qualificada, de manera que podia absorbir fàcilment l'excedent d'ocupació agrícola, en un moment en què les millores importants de productivitat ja no exigien que tanta gent treballés al camp. Així, es va iniciar un procés de substitució de llocs de treball agrícoles per industrials i de serveis, que ha tingut continuïtat fins a l'actualitat. D'aquesta manera, en totes les economies beneficiades per la Revolució Industrial s'observa aquesta intensa migració rural-urbana.

El vincle entre l'estructura de l'ocupació i l'estructura de l'espai econòmic va ser similar arreu del món. Inicialment, hi va haver la creació i el boom posterior de les grans ciutats industrials (Manchester, New Hampshire, Sant-Etienne, Charleroi, etc.). De fet, a l'inici de la Revolució Industrial el transport de matèries primeres encara era car, de manera que la proximitat als recursos naturals continuava essent el factor essencial de localització. Aquest fet va justificar l'establiment de noves entitats urbanes als llocs on hi havia aquests recursos.

Però, gràcies al declivi en els costos del transport, les empreses estaven cada cop menys obligades a establir-se a prop dels factors naturals, és a dir, a prop de les fonts de primeres matèries o d'energia. A partir d'aquest moment les indústries van poder decidir amb més llibertat³ la seva ubicació. En les estratègies espacials de les empreses van aparèixer així nous factors determinants de la localització com, per exemple, la necessitat de disposar de mà d'obra més qualificada o de serveis especialitzats.



Maquinària industrial

Migracions internacionals

Tot i que probablement el cas més representatiu sigui el d'Anglaterra, aquesta migració no es va produir només a l'interior dels països. Ben al contrari, al final del segle XIX els moviments internacionals de persones eren més fàcils i, en alguns casos, més freqüents que no pas els de mercaderies, ja que els aranzels no van disminuir al mateix ritme que els costos del transport.



Migracions

⁽³⁾Esdevingueren el que s'anomena indústries footloose.

Sovint aquests nous factors de producció estaven disponibles més fàcilment als entorns urbans, també a les ciutats grans i antigues, perquè moltes ciutats creades més recentment, a l'abric de la Revolució Industrial, no disposaven d'un conjunt prou diversificat d'activitats. D'aquesta manera, es va anar generant el que s'anomena *una tipologia de causalitat inversa*; és a dir, ara és la ciutat la que afavoreix el creixement de la indústria. La urbanització intensa que s'havia generat en els anys anteriors va reforçar l'atracció de les ciutats en la mesura que també es van convertir en mercats importants per als nous productes industrials i de serveis.

D'aquesta manera, el model de localització de les ciutats industrials també va recollir els canvis produïts en la tecnologia energètica. Les primeres fàbriques aprofitaven la força dels salts i corrents d'aigua per impulsar el moviment mecànic mitjançant sistemes de rodes hidràuliques. Així, es van construir moltes fàbriques tèxtils a les lleres dels rius. La modernització de la màquina de vapor en la segona meitat del segle XIX va transformar l'energia en un *input* transportable i dependent del consum de carbó per a alimentar les màquines. D'aquesta manera, algunes activitats molt intensives en energia es van situar prop de les mines de carbó o al voltant de les infraestructures de transport (sobretot canals de navegació fluvial) per les quals es traslladava el carbó. Podríem afirmar que l'ús de la força de l'aigua va enviar les factories a la recerca dels corrents d'aigua, la màquina de vapor va portar les fàbriques al voltant dels rius i la xarxa ferroviària i, finalment, l'electricitat va fer que les decisions de localització empresarial fossin menys dependents de l'energia.

El canvi decisiu es va produir doncs amb l'arribada de l'electricitat, que va modificar el patró de localització industrial al final del segle XIX. Els sistemes de corretges i engranatges que depenien d'un motor de vapor central es van substituir progressivament per petits motors elèctrics per a cadascuna de les màquines. Els avenços ràpids en la transmissió d'electricitat van permetre que les empreses se situessin a molta distància de les plantes generadores d'hidroelectricitat i carbó. El més important és que el desenvolupament de l'electricitat va fer que les fàbriques fossin més lliures i mòbils, i això va fer que l'energia perdés pes en les decisions de localització i que aquestes se sustentessin en l'accessibilitat a altres *inputs* i als consumidors.

D'aquesta manera, s'anaren construint fàbriques a diferents llocs i cada empresa tractava d'aconseguir un monopoli local a l'àrea que envoltava la seva fàbrica, la qual cosa va donar lloc a un sistema regional de ciutats industrials. Per la seva part, els propietaris de sòl es beneficiaven de les economies d'escala que generava aquest sistema: a les àrees rurals, el preu del sòl era més elevat als llocs propers a les ciutats, mentre que, a la ciutat industrial, la competència entre treballadors a la recerca de llocs propers a la fàbrica feia augmentar el preu del sòl.



Ciutat fabril

També cal tenir en compte la importància que tenia el cost de transportar les matèries primeres que es necessitaven per a produir mercaderies urbanes, ja que suposar que les matèries primeres necessàries per a la producció industrial estaven disponibles a qualsevol lloc i al mateix preu era suposar massa.

El procés de transformar materials en productes finals també està subjecte a economies d'escala. I la gran diversitat d'activitats econòmiques existent fa que cada empresa tracti de maximitzar el valor de la seva producció en funció de quina sigui la seva posició en el procés productiu i de quines siguin les característiques intrínseques del seu producte.

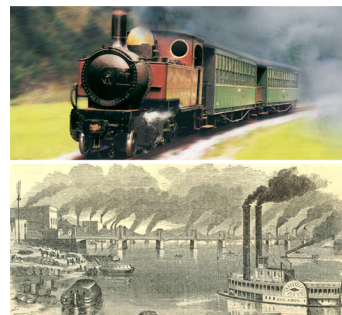
Així, ens podem trobar amb activitats en què el cost de transportar la producció de l'empresa sigui elevat en comparació amb el cost més baix que li representa obtenir els *inputs* de producció o, ben al contrari, altres casos en què sigui més costós transportar els *inputs* o matèries primeres. En el primer cas, parlariem d'una indústria orientada cap al mercat i, en el segon, d'una indústria orientada cap a les primeres matèries.

En aquest darrer cas, els productors tindrien un incentiu a concentrar-se en les regions on es produeixen aquestes primeres matèries, per a economitzar el cost del transport. Les decisions de localització d'aquestes indústries van causar l'aparició de ciutats processadores.

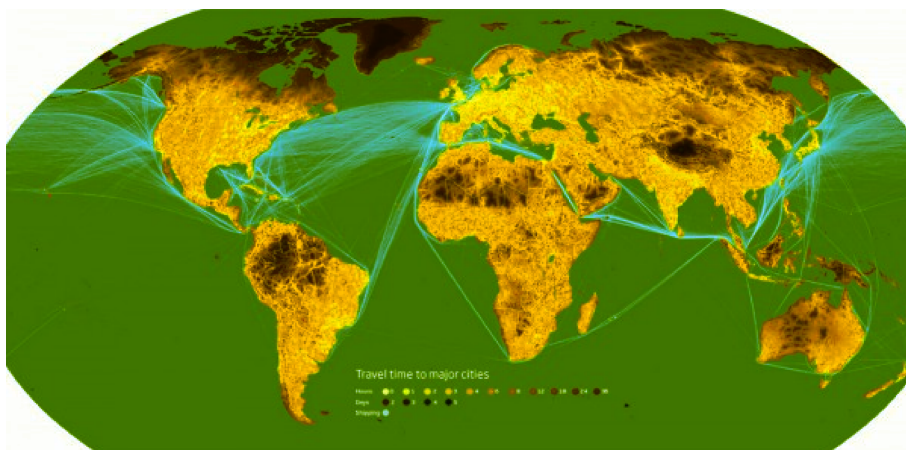
Localització al costat de les matèries primeres

Seria el cas d'alguns productes agrícoles o derivats de la pesca, com el de l'extracció del sucre o de l'elaboració de conserves de productes procedents del mar, en què els productors es concentren a les àrees properes a on s'obtenen els recursos per tal de tractar d'explorar els avantatges locals i disposar de poder de mercat.

Per la seva part, en l'àmbit de les comunicacions, la invenció del telègraf i posteriorment del telèfon van portar a enormes davallades en el temps necessari per a transmetre informació. D'aquesta manera, molt abans d'Internet (i gràcies a aquests dos invents) la informació va començar a circular a una velocitat abans inimaginable, i va afectar la manera de treballar de les societats i les vides de les persones.



Dos exemples de mitjans de transport: el tren de vapor i el vaixell de vapor



Mapa de la connectivitat al món

Aquest fenomen va veure una dràstica acceleració durant la segona meitat del segle XX. Així, mentre els costos del transport continuaven davallant, els costos de la comunicació van disminuir de manera encara molt més sensible. Així, la preponderància dels llocs de treball industrials en les economies modernes va anar decreixent com a resultat dels guanys de productivitat associats amb les tecnologies de la informació i les comunicacions. Al mateix temps, les plantes productives es van moure fora de les ciutats on el sòl i el treball eren massa cars. Aquesta marxa també la van facilitar la davallada dels costos de comunicació i la millora de les infraestructures del transport, que van accelerar la desintegració vertical de les empreses en unitats cada cop més especialitzades i espacialment separades.

A les grans ciutats, els llocs de treball industrials van deixar pas a llocs de treball en diversos sectors de serveis, molts d'ells de naturalesa innovadora. Cada cop més, per la varietat de béns i serveis que oferien, les ciutats contemporànies es podien veure com a ciutats consumidores: la gent hi vivia per beneficiar-se de les seves amenitats culturals i comercials, però una part important de la població treballava fora.

En síntesi, la localització de les indústries i la seva dinàmica de competència especial donaria lloc al desenvolupament d'un sistema urbà en el qual les empreses lluitarien per aconseguir la seva àrea de mercat, i la gent, per tal d'estalviar costos en els desplaçaments o mobilitat obligada (el que s'anomena *commuting*), tractaria de viure prop del lloc de treball.

Les aportacions més recents destaquen el rol crític del coneixement en l'esdevenidor de les ciutats. Les ciutats faciliten la mobilitat de les persones, ja que totes integren un mercat de treball comú, que ofereix més possibilitats d'ocupació i de progrés professional. També afavoreixen el flux d'idees i coneixement entre empreses i individus. En entorns urbans densos, la proximitat permet als treballadors adquirir capital humà aprofitant les oportunitats més àmplies de formació però també aprenent de la diversitat de models de refe-

⁽⁴⁾En anglès, *role models*.

rència⁴ i de l'observació mateixa dels seus conciutadans. A més, el flux constant d'idees pot afavorir el dinamisme innovador de les empreses i així obrir la porta per a accedir a llocs de treball més productius i més ben remunerats.

Si bé es pot afirmar que la mobilitat del treball serà més intensa com més semblant sigui el perfil d'especialització de les empreses i treballadors que se situen unes prop dels altres, també és cert que com més gran sigui la varietat de noves idees a les ciutats, més possibilitats hi haurà que aquestes idees esdevinguin noves empreses i processos de producció millors. D'aquesta manera, les ciutats poden generar efectes positius per a les empreses i treballadors que en formen part tant des de l'especialització com també des de la diversitat.



Silicon Valley

Així doncs, cal entendre que treballadors i empreses es concentraran uns prop de les altres a àrees de gran densitat també per aprendre idees els uns dels altres. Les àrees que siguin millors a l'hora de produir noves idees creixeran més de pressa doncs perquè és allà on viuen les persones més emprenedores.

Es pot afirmar així que les persones innovadores tenen més facilitat per a adquirir i desenvolupar noves idees a les ciutats, de manera que les àrees urbanes atrauen aquests perfils de persona que cerca noves idees i entorns més creatius.

L'anàlisi de molts emprenedors d'èxit ens mostra com generalment han desenvolupat les seves idees a les seves ciutats d'origen. En molts casos, però, els emprenedors es desplacen posteriorment cap altres llocs a la recerca d'habitatges més econòmics o, generalment, d'entorns que els ofereixen més qualitat de vida, però sempre es tornen a establir en altres àrees urbanes dinàmiques en la creació de nou coneixement.

Per tant, l'aparició de les ciutats estaria estretament vinculada als beneficis que resulten de la centralització de la producció, de l'intercanvi i de la generació de coneixement. La presència d'economies d'escala en la producció i l'intercanvi, els guanys de productivitat resultants de les innovacions tecnològiques aplicades a la producció, la disminució dels costos de transportar mercaderies, la millora de les tecnologies energètiques i la cerca de nous mercats i de recursos humans més productius explicarien el creixement de la urbanització arreu del món.

Així doncs, una àrea urbana és un lloc on l'activitat econòmica està molt concentrada. En ella, tant la densitat de població com d'ocupació són molt més grans que a les àrees que l'envolten. Hem vist com un benefici principal d'aquesta concentració és l'aprofitament d'economies d'escala, i alguns dels seus costos principals són el risc de congestió i la necessitat de transportar mercaderies dins i fora de l'àrea urbana. Amb el progrés tècnic dels dos darrers segles, els beneficis de la urbanització han augmentat i els costos s'han reduït. Tot i això, si la davallada en els costos del transport i la comunicació general-

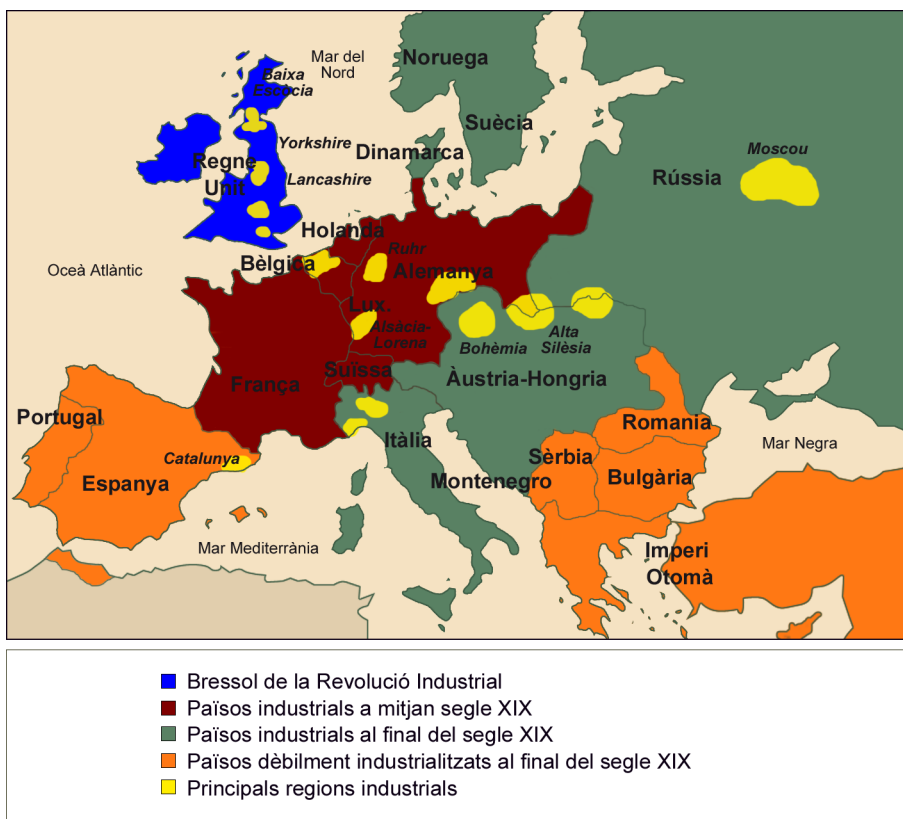
ment afavoreix el desenvolupament econòmic i social de la població en permetre una distribució espacial més gran dels béns i les idees, en l'anomenada *època postindustrial* aquesta distribució encara és força desigual.

Tot i que els diversos costos vinculats a la circulació de mercaderies, persones i coneixement s'han reduït dramàticament, aquest descens no ha contribuït a una distribució més equitativa de la prosperitat entre les diferents regions del món. En canvi, la reducció dels costos relacionats amb la distància sembla donar lloc a una polarització creixent dels espais econòmics. En altres paraules, fins i tot quan els costos de la comunicació i el transport decauen, els processos de creixement estan localitzats, s'experimenten principalment en certes regions i es transmeten només molt desigualment cap a altres, la qual cosa fa que el desenvolupament espacial continuï essent molt heterogeni.

Desigualtats entre països

De fet, la Revolució Industrial ja va incidir de manera molt diferent en els països. Les desigualtats entre països europeus van créixer intensament al llarg del segle XIX, mentre que la distància al que es considerava el nou centre econòmic (és a dir, el Regne Unit) durant molt de temps esdevindria un factor crític per al desenvolupament econòmic d'un país.

Són precisament aquests vincles complexos entre desenvolupament, costos del transport, canvis sectorials i desigualtats espacials els que intenten descriure i entendre els models de geografia econòmica.



Mapa de l'expansió de la Revolució Industrial

3. Quina és la dimensió geogràfica de l'economia?

Els investigadors que s'ocupen de l'estudi del territori estan convençuts de la transcendència de l'espai geogràfic en l'activitat econòmica. Des del seu punt de vista la localització de la gent i de les activitats econòmiques determina la qualitat de vida dels ciutadans, com també el tipus de vida. En canvi, tot i la seva importància evident, l'estudi de la localització de les empreses no ha estat una prioritat en el pensament econòmic.

Hem vist com la interacció entre costos del transport, economies d'escala i innovacions tecnològiques ha determinat la creació i expansió de les àrees econòmiques principals del món. Caldria pensar, doncs, que aquests factors determinants haurien tingut un paper molt important en la teoria econòmica, ja que són els atributs característics dels intercanvis comercials i de la localització en l'espai geogràfic. La realitat, però, és ben diferent. Thisse identifica dues causes principals que justifiquen aquesta negligència.

1) La primera, el descens considerable i continuat, des de mitjan segle XIX, del valor dels costos del transport i la comunicació. Tot i els nivells d'eficiència assolits, actualment les decisions de localització continuen essent vitals per a la competitivitat de les empreses. La competència global fa que les empreses siguin més sensibles a petites diferències en costos, de manera que les localitzacions on els costos de transport són inferiors continuen essent molt atractives per a les empreses

2) La segona, l'emergència gradual del concepte polític de nació a Europa ha afavorit que es vegin els països com l'única entitat de referència i, per tant, es considerin entitats homogènies. Així, el concepte de nació estat va esdevenir la referència principal en moltes ciències socials, estant els economistes preocupats principalment per les fronteres nacionals. Un exemple paradigmàtic es troba en la teoria del comerç internacional de David Ricardo, que es basa en un doble postulat: la perfecta immobilitat de factors entre països i la perfecta mobilitat dins d'ells. En aquest cas, implícitament, es considera que la nació és una entitat homogènia dins la qual els factors de producció són idèntics i, per tant, són remunerats de la mateixa manera.

De fet, en el context de la Revolució Industrial, molts economistes britànics infravaloraven el rol del transport perquè el seu mercat intern ja estava molt integrat, de manera que es va beneficiar molt de les millores en els sistemes de transport. A més, el cost del comerç marítim va disminuir sensiblement (era un tipus de comerç clau per a un imperi colonial com l'anglès). Així doncs, els

Què són els costos del comerç?

Són els costos de coordinar i connectar les transaccions entre localitzacions compradores i venedores. Aquesta definició és extensiva i inclou tots els costos generats per la distància i les fronteres: costos del transport dels béns i serveis, aranzels i barreres no aranzelàries, estàndards d'homologació de la producció, obstacles a la comunicació o diferències culturals, entre d'altres.

Economistes alemanys

No ens hauria de sorprendre, doncs, que les aportacions seminalment principals a la geografia econòmica provinguessin principalment d'economistes alemanys (Von Thünen, Christaller, Weber, Lösch, etc.).

economistes britànics estaven predisposats a formular una teoria del comerç internacional sense costos de transport, en què els països no tenien dimensions.

Recentment, l'avenç dels processos d'integració econòmica i de descentralització política ha revifat la geografia econòmica. En síntesi, quan la teoria econòmica moderna menciona l'espai sembla fer-ho només dins del context del comerç internacional i es focalitza només en les diferències en termes de tecnologies o de dotació de factors entre països. Això ens mostraria una geografia estranya en la qual els països són prou propers perquè el cost de transportar internacionalment els productes sigui zero, mentre que alhora són prou llunyans perquè els treballadors o els propietaris de capital no puguin trobar la manera d'anar d'un país a un altre. A la pràctica, però, les teories del comerç internacional i la localització no són pas independents l'una de l'altra. Ben al contrari, hi ha un vincle molt estret entre l'economia internacional i la geografia econòmica.

L'economia clàssica es fixa doncs en postulats generals que s'assumeix que siguin els mateixos a tot arreu. Així, quan els economistes clàssics tracten de l'organització espacial de l'economia ho fan d'una manera massa simple.

Possiblement, però, l'obstacle més decisiu a l'hora d'explicar la lenta aproximació dels economistes a la geografia hagi estat tècnic. Durant molt de temps, els models que explicaven el comportament de l'economia en el seu conjunt estaven regits per dues hipòtesis que impedièren comprendre les forces que modulaven la distribució territorial de l'activitat econòmica: la competència perfecta i els rendiments constants d'escala.

Vegem, doncs, alguns dels intents principals d'integrar l'espai geogràfic en la literatura econòmica, abans d'explicar les aportacions més recents.

Com a punt de partida, cal esmentar les aportacions sobre economia urbana que arranquen del treball pioner de **Von Thünen** (1826), que tenia l'objectiu d'explicar la localització i el rendiment de les collites al voltant de les ciutats en les economies preindustrials.

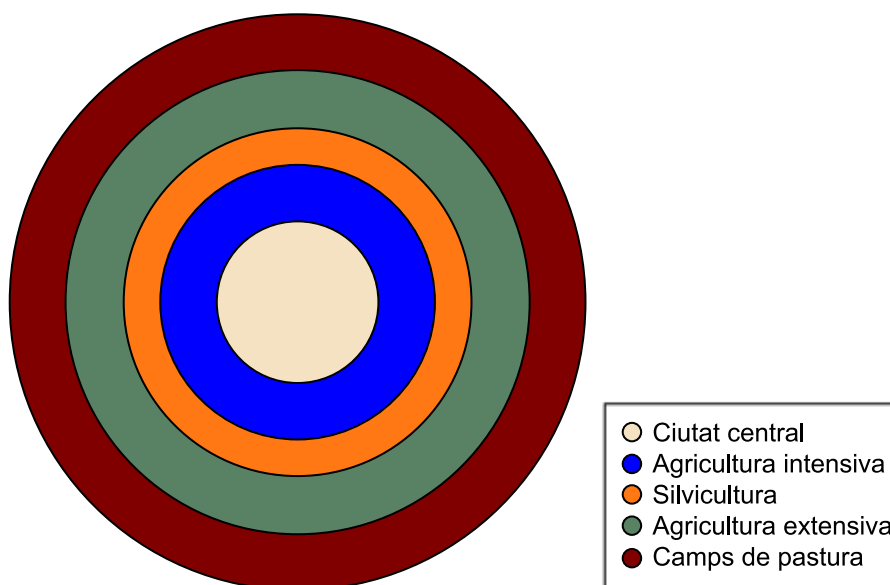
En el seu model senzill, considerava que al voltant d'una concentració urbana central es desenvoluparia un patró d'anells d'activitat agrícola. En el primer dels anells concèntrics se situaria l'agricultura intensiva en què es conrearien els productes periclitables que s'han de dur al mercat de manera ràpida. En aquests casos, doncs, la proximitat al centre esdevé crucial. En el segon anell concèntric se situarien les activitats relacionades amb la silvicultura i l'obtenció de primeres matèries i materials necessaris per a la generació d'energia i la construcció (com, per exemple, la fusta o el carbó). En la mesura que molts eren difícils de transportar, la proximitat a la ciutat central també

Els models d'equilibri general

Els anomenats *models d'equilibri general* volen representar el funcionament de tota l'economia en el seu conjunt, en què totes les activitats econòmiques es consideren de manera simultània.

era vital. Més enllà, se situarien les plantacions extensives, com és el cas dels cereals i dels altres productes que poden ser transportats amb menys cost que els energètics. Finalment, se situarien els terrenys de pastura.

Una de les virtuts principals del model era que posava de manifest una relació entre el preu del sòl i els costos del transport. Lògicament, caldria esperar que, com més a prop es trobés la producció o la residència de la ciutat central, el preu del sòl seria superior.

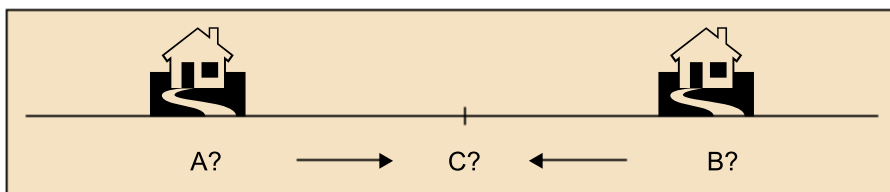


Model sobre economia urbana de Von Thünen

Molt posteriorment, les seves anàlisis es van ampliar des de la perspectiva de les ciutats industrials, ja amb mitjans i infraestructures de transport moderns i amb la visió de la ciutat de Von Thünen com un districte comercial i de negocis central, cap on es desplaçaven els treballadors. Es tractava doncs d'un model monocèntric, perquè els consumidors treballen al districte central de negocis, que és on hi ha les empreses. L'escassetat de sòl disponible provoca que no tothom pugui residir i establir-se prop del centre, de manera que s'ha d'allunyar del districte central a mesura que la població creix. En altres paraules, hi ha un efecte de substitució (*trade off*) entre el *commuting* i els costos de l'habitatge: els costos de la mobilitat obligada augmenten amb la distància mentre que els costos de l'habitatge disminueixen amb ella. D'aquesta manera, l'estudi de l'economia urbana va permetre desvetllar una força important de dispersió: el consum de sòl (és a dir, de sòl urbanitzable).

Tot i això, l'economia urbana no explicava les raons per les quals el districte central era en aquell punt concret i les seves aportacions continuaven essent part de l'univers dels rendiments constants i la competència perfecta.

El conjunt següent d'aportacions ressenyable està relacionat amb l'àmbit de la competència espacial. **Hotelling** (1929) està considerat generalment com el pioner d'aquestes aportacions. El seu model de duopoli il·lustrava errors de mercat però, sobretot, ajudava a posar de manifest que els agents econòmics s'esforcen contínuament a diferenciar-se els uns dels altres.



Model de competència espacial de Hotelling

El model de competència espacial es pot sintetitzar de la manera següent: el mercat per a un producte, que és homogeni en cada aspecte excepte en el lloc de venda, està format per consumidors la demanda individual dels quals és igual a una unitat. S'assumeix que aquests consumidors estan distribuïts uniformement al llarg d'un carrer. Dues empreses que fabriquen el mateix producte volen establir un punt de venda en aquest carrer i maximitzar els beneficis respectius. On s'establiran? Els empresaris suposen encertadament que cada consumidor escollirà l'oferta del venedor que li proposi el preu més baix (inclosos els costos de transport i altres despeses comercials).

D'aquesta manera, ens podem imaginar que inicialment tots dos emprenedors ubiquen la seva nova empresa en els punts A i B del carrer, de manera que minimitzen els costos de transport dels consumidors i cadascú s'emporta la meitat de la demanda. Ara bé, si un dels dos emprenedors decideix situar-se posteriorment al punt C, llavors mantindrà els seus clients anteriors i en guanyarà alguns altres que prendrà al seu competidor directe. Però l'altre emprenedor també pot adoptar aquest canvi de localització, de manera que (al final del procés) totes dues empreses acabin localitzades al punt C, on es formaria l'aglomeració.

La limitació principal del model és que els resultats són molt sensibles al cost del transport. Quan els costos del transport no són gaire importants, per al consumidor la localització del venedor és més indiferent. D'aquesta manera, quan els costos de transport són reduïts, l'empresa té l'oportunitat d'expandir les vendes, en arribar més fàcilment a un nombre més gran de consumidors.

En canvi, quan els costos del transport són rellevants, les empreses poden arribar a modificar la seva localització per a atraure més demanda i evitar que aquests costos impactin negativament sobre els nous consumidors. D'aquesta manera, quan el nombre de consumidors és elevat i han d'atendre costos de transport que són importants i diferents per a cada un, les empreses tendiran a no establir-se unes al costat de les altres per a aconseguir cada una la pròpia àrea de mercat.

La presència dels costos de transport permet que les empreses disposin de poder de mercat fins al punt que poden arribar a discriminar preus entre els consumidors en funció, per exemple, de la localització. Per tant, seríem en un context de competència monopolística⁵, en el qual les empreses tenen algun control sobre el preu.

⁽⁵⁾És a dir, una situació en què cada empresa es pot comportar en la seva àrea de mercat com si fos un monopolista però en la qual el mercat sempre està obert a la possibilitat que aparegui un nou competidor, atret per la possibilitat de negoci.

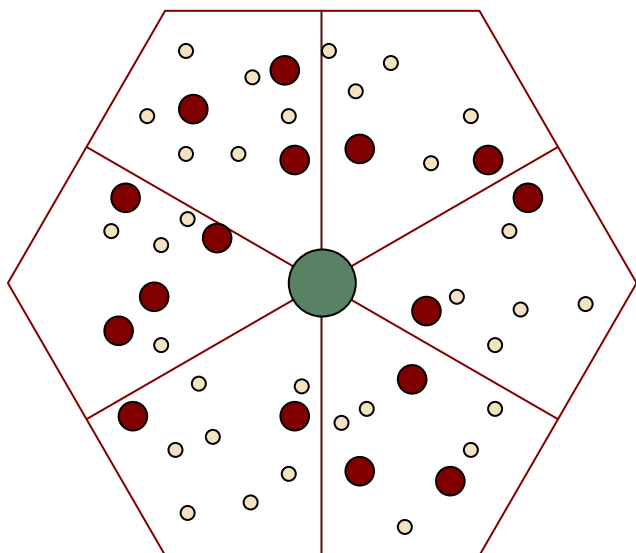
La contribució posterior d'**August Lösch** (1940) ens aporta un patró d'organització espacial que considera un factor que promou la concentració (els rendiments d'escala de la producció) i un altre que estimula la dispersió (els costos del transport). Si només hi hagués un productor, a mesura que augmentés la distància entre aquest únic productor i els consumidors, el preu hauria de créixer per a compensar els costos més alts de transport. Aquest preu més alt, però, representaria un incentiu per a l'arribada de nous productors. I, en aquest moment, cada empresa tractaria de proveir la seva àrea de mercat que, necessàriament, estaria delimitada per les dues forces descrites i per l'arribada de nous productors.

Lösch considerava que la forma d'aquestes àrees de mercat és hexagonal (com a resultat de la superposició de les diferents àrees de mercat circulars individuals), fins al punt que cap espai geogràfic (ni cap consumidor) no queda sense subministrament.

Si estenem l'anàlisi de Lösch al conjunt de l'economia podem inferir com cadascun dels diferents productes té el respectiu conjunt de xarxes hexagonals, que té grandàries diferents segons els rendiments d'escala que sorgeixen de l'explotació de cada producte i segons els costos de transportar cadascun d'aquests productes.

Finalment, arribaríem a identificar una regió econòmica ideal que seria el punt en què coincidiria un centre de producció de cadascuna de les xarxes. Allà sorgiria l'aglomeració (o concentració de la producció) i es formaria la ciutat. D'aquesta manera, Lösch accepta la presència d'economies d'escala i interpreta les ciutats com a centres de concentració d'activitat econòmica: com més béns es produeixen, més gran és la ciutat.

Aquest autor ens aproxima la realitat de la geografia econòmica des de la perspectiva de l'existència de jerarquies entre diferents àrees de mercat hexagonals, que estan delimitades per l'aparició de nous productors, el rendiment de la producció i els costos de transport. El conjunt d'àrees de mercat resultant es podria representar com una xarxa que esdevindria òptima (des del punt de vista de l'obtenció de beneficis) quan disposés d'un centre de producció comú. La seva virtut principal és que la seva anàlisi justifica la concentració espacial fins i tot en un context d'espai homogeni, costos uniformes i població també uniformement distribuïda: fins i tot en aquest cas, hi hauria un incentiu per a la concentració.



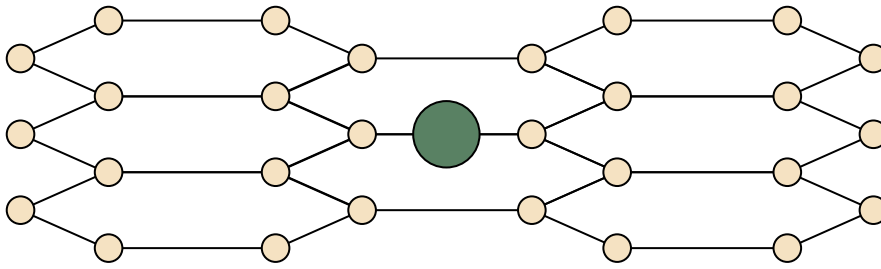
Model de competència espacial de Lösch

El model de competència espacial engloba una àmplia selecció d'interpretacions perquè captura d'una manera simple i intuïtiva la idea fonamental de l'heterogeneïtat entre els agents. No obstant això, el problema principal d'aquests models és que els seus supòsits són excessivament simplistes.

Estretament relacionada amb aquesta aportació hi ha la contribució de la teoria dels llocs centrals de **W. Christaller** (1933). Un lloc central és senzillament un lloc que ofereix un bé (o un conjunt de béns) per a la venda. La teoria es preocupava de desenvolupar models sobre la dimensió i distribució dels assentaments urbans que estaven determinants per activitats de distribució comercial.

El seu model se sustentava en dues variables clau: la distància que un consumidor està disposat a recórrer per a adquirir una mercaderia particular i el nivell mínim de negoci requerit perquè un negoci de distribució sigui viable. Si la distància màxima a què es pot vendre cada bé és superior al cost corresponent a la quantitat mínima de cada bé que es pot produir de manera eficient, la producció tindrà lloc. Aquestes variables s'utilitzaven per a agrupar els establiments al detall en categories o escales jeràrquiques (les diferents escales representen les dimensions mínimes eficients de cada producte).

En derivar la geografia de la localització per a cada escala, va argumentar que els comerciants establirien els seus negocis al més a prop possible dels consumidors per tal de minimitzar els costos de desplaçament i de maximitzar la facturació.



Model dels llocs centrals de W. Christaller

La seva anàlisi va revelar que aquest requeriment de centralitat conduiria a una xarxa espacial d'ordre hexagonal de localitzacions de negocis a llocs centrals, la qual cosa reflecteix el fet que també considerava que els hexàgons eren les figures geomètriques més eficients per a servir el territori sense solapaments. El resultat era una estructuració en forma de bresca de les diferents àrees de mercat, en què els centres se situarien en els diferents vèrtex de cada hexàgon, la qual cosa donaria lloc a centres/ciutats d'ordre superior i una pluralitat de centres d'ordre inferior.

Christaller ens mostra doncs com es construeix una jerarquia urbana (els centres d'ordre superior són molt menys nombrosos) en la qual les diferents àrees de mercat no se superposen, tots els consumidors són abastits i les diferents aglomeracions són la conseqüència de la presència d'economies d'escala (ja que es parla de llindars mínims de producció eficient) que són superiors als costos de transport.

Mentre que tots aquests models s'han mostrat com a influents i s'han aplicat històricament en escenaris del món real, són simplificacions d'una realitat molt complexa. La seva aplicabilitat al món actual, amb una distribució geogràfica molt desigual de la riquesa, està severament limitada.

4. Què són les economies d'aglomeració?

Actualment, sabem que és molt difícil explicar la transcendència que té l'espai geogràfic en l'economia que ens envolta si no assumim tres elements que són bàsics i essencials:

- que l'espai **no és homogeni** arreu del món,
- que existeixen **rendiments creixents** en la producció i en el consum, i
- que la **major part dels mercats no funcionen en condicions idíl·liques de competència perfecta**.

L'assumpció textual dels postulats econòmics clàssics ens portaria al que Isard anomenava *un país de les meravelles on l'espai és irrellevant*. Si la distribució geogràfica dels recursos naturals i de les tecnologies fos uniforme, si els rendiments d'escala fossin constants i si els mercats operessin de manera plenament competitiva, les activitats productives s'acabarien dividint sense cap cost fins al punt que els costos de transport serien irrellevants, ja que no caldria transportar res. En aquest escenari, cada individu o família es convertiria en una mena de Robinson Crusoe, i cada localitat, en una autarquia. En altres paraules, seria un món sense ciutats, ja que l'activitat econòmica i la població es dispersarien homogèniament per tot el territori.

Evidentment, però, la realitat ens mostra una situació totalment diferent. El paradigma clàssic que combina rendiments constants i competència perfecta és incapaç d'explicar tant l'emergència i el creixement de les grans aglomeracions econòmiques del món com l'existència de fluxos comercials abundants que generen grans desplaçaments de mercaderies i serveis arreu del món.

Si del que es tracta doncs és de comprendre els determinants de la distribució geogràfica de les activitats econòmiques, especialment l'aparició d'aglomeracions i els processos d'especialització regional, cal tenir en compte els tres elements esmentats (heterogeneïtat de l'espai geogràfic, economies d'escala i competència imperfecta). El que veiem diàriament al nostre voltant és el resultat d'alguna combinació d'aquests tres elements.

Convé explicar doncs quins són els efectes de cadascun.

Dir que l'espai és **heterogeni** significa tenir en compte que hi ha una distribució desigual dels béns i dels recursos al territori. I no parlem només de recursos naturals sinó també de tecnologies, de coneixement, de fonts d'energia, de força de treball o d'equipaments i serveis, entre molts d'altres. I la realitat també ens demostra com el transport és una activitat que mou xifres de negoci molt rellevants en l'economia internacional actual. De fet, el món en què vi-

vim està farcit de grans ciutats, d'aglomeracions regionals i urbanes enormes, de nodes importants de transport i d'una àmplia diversitat de mercats (físics, electrònics, urbans, globals, etc.).

Parlar de l'heterogeneïtat de l'espai és recordar també els postulats de les teories de l'avantatge comparatiu de David Ricardo i la seva extensió als models neoclàssics sobre el comerç internacional basats en les contribucions dels economistes suecs Hecksher i Ohlin.

Des de la perspectiva de l'avantatge comparatiu, els països no són igual d'eficients a l'hora de produir un bé, de manera que, si cada país s'especialitza en la producció de les mercaderies en què és comparativament més eficient⁶ (o menys ineficient), tothom es beneficia de l'obertura al comerç internacional.

⁶És a dir, en les quals el cost d'oportunitat relatiu és més petit.

En la visió neoclàssica, el determinant del comerç ja no són tant les diferències en les tecnologies de producció (que determinen l'eficiència) sinó les diferències existents en les dotacions de factors i de recursos que existeixen entre els països. I mentre no hi hagi mobilitat internacional d'aquests factors de producció, els seus preus relatius seran diferents, fent així que el comerç internacional sigui profitós.

El model neoclàssic

El model neoclàssic del comerç internacional ens permet demostrar per què un país amb abundància relativa de mà d'obra s'especialitza en la producció i exportació de productes que utilitzen intensivament el factor treball (com seria el cas, per exemple, de Bangla Desh o del Pakistan en la confecció de roba).

D'aquesta manera, un cop el comerç es liberalitza, cada país s'especialitza en la producció de béns que utilitzen més intensivament el factor de producció en el qual la seva dotació relativa és més abundant, la qual cosa dóna lloc a millores en els nivells de renda, productivitat i consum de totes les economies.

Per tant, en tots dos casos es considera implícitament que els territoris són heterogenis, si bé el que queda pendent de justificar és per què un territori concret és més eficient que els altres o per què els factors de producció són immòbils mentre que els productes no ho són. Va ser necessari desenvolupar doncs un nou paradigma competitiu, que va arribar juntament amb les economies d'escala, la competència monopolística, la diferenciació dels productes i la preferència dels éssers humans per la varietat.

Anem per parts. Si l'activitat econòmica està concentrada és perquè hi ha avantatges econòmics importants que estan vinculats a aquesta concentració. Es tracta del que anomenem *economies d'aglomeració*⁷.

⁷Definim com a *economies d'aglomeració* tots els avantatges que es poden obtenir d'una estructura espacial concentrada.

Si les forces de l'aglomeració no existissin, la producció tindria lloc d'una manera perfectament difusa, amb cada productor produint les quantitats limitades de cada bé i que permetrien satisfer exactament la demanda local (seria un món en què tothom tindria el lloc de venda a l'entrada de casa).

Exemple

Així doncs, viuríem en un món on a cada àrea geogràfica hi hauria una combinació idèntica de productors, unes mercaderies que no seria necessari transportar d'un lloc a un altre, una mateixa densitat d'ús del sòl i, en conseqüència, una mateixa remuneració dels factors productius. Quina imaginació, oi?

Els elements que són en la base de la major eficiència d'un model concentrat són les **economies d'escala**. En el món real hi ha molts casos en què només assolint una dimensió o escala suficient d'activitat és possible assolir processos productius que siguin més eficients. Per tant, la presència d'economies d'escala modifica clarament les decisions de localització i dóna lloc a l'aparició de nodes i pols d'aglomeració.

Al seu torn, hi ha **diferents tipus d'economies d'escala**. Les economies d'aglomeració sorgeixen com a conseqüència de l'aparició d'economies d'escala internes i d'economies d'escala externes. D'aquesta manera, els avantatges de l'aglomeració es podrien classificar d'acord amb la tipologia següent:

- **Economies internes a l'empresa.** Es tracta de les economies d'escala més clàssiques i reconegudes de la literatura econòmica, que donen lloc a l'obtenció per una empresa de rendiments creixents (o costos unitaris decreixents) a mesura que augmenta el seu nivell de producció. Camagni ens indica que poden ser de tipus productiu, comercial o financer i que, a efectes geogràfics, donen lloc a la concentració espacial de la producció.
- **Economies externes a l'empresa però internes a la indústria.** Són les que s'anomenen *economies de localització*. En aquest cas, es tracta dels avantatges que es deriven de la localització concentrada d'empreses que pertanyen a la mateixa indústria o sector productiu. Els exponentes principals són els anomenats *clústers* o *districtes industrials*.
- **Economies externes a l'empresa i a la indústria.** Són les que s'anomenen *economies d'urbanització*. Aquestes són les economies més típiques dels entorns urbans, en tractar-se dels avantatges que provenen de la presència d'infraestructures genèriques, utilitzables per totes les indústries, i de l'estreta interacció entre empreses i/o institucions i entre activitats econòmiques diferents.



Districte industrial

La incorporació dels rendiments creixents externs a les empreses (o externalitats) va ser el primer element que va modificar l'anàlisi de la geografia econòmica. De fet, des del treball d'Alfred Marshall (1890) és indispensable tenir en compte l'efecte de les externalitats quan s'analitza la geografia econòmica. Més concretament, es parla de les *economies marshallianes* quan es descriuen els avantatges generats per l'agrupació d'activitats econòmiques al territori.

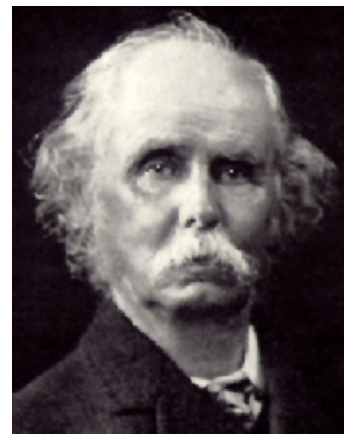
En concret, Marshall va distingir tres **tipologies diferents d'economies externes**:

- La presència de proveïdors locals d'*inputs* especialitzats, el cost unitari dels quals és baix quan la demanda per aquest *input* és suficientment elevada. Una gran concentració d'activitat econòmica permet una varietat més gran i un cost més baix en l'aprovisionament dels factors de producció que són necessaris per a la producció.
- L'emergència d'un mercat de treball local, suficientment gran per a permetre un bon ajustament entre els llocs de treball i els treballadors, la qual cosa fa millorar el rendiment de les empreses i les oportunitats de treball de les persones. Una concentració més alta d'empreses del mateix sector (o de sectors relacionats) crea un mercat de treball conjunt per a treballadors qualificats i amb les habilitats requerides per aquestes empreses.
- La circulació més intensa d'idees i l'existència d'efectes de transmissió de coneixement (*knowledge spillovers*) que fan millorar la productivitat i estimulen el creixement econòmic. El coneixement tàcit flueix amb més facilitat en un àmbit reduït que no pas entre grans distàncies.

Aquests tipus d'externalitats són el que s'anomena *economies d'escala externes* i alguns autors també les citen com les *externalitats marshallianes*, que donen lloc a l'aparició de districtes industrials.

Per tant, les economies d'escala fan que l'activitat i els factors productius es concentrin al territori:

- En les empreses perquè els resulta més profitós concentrar la producció en un únic lloc i transportar-la des d'aquest lloc als diferents mercats locals.
- A les persones també els surt a compte traslladar la seva residència prop de l'àrea de producció, per a estalviar costos de desplaçament i tenir més oportunitats d'accés al mercat laboral.
- També és bo que en aquestes àrees s'estableixin altres activitats econòmiques, com és el cas de les que proveeixen d'*inputs* l'empresa o sector que es concentra o bé d'aquelles altres que subministren béns de consum als seus treballadors.



Alfred Marshall

A més, aquests processos no es poden reproduir fàcilment en una dimensió més petita. Ben al contrari, sovint s'observa que quan s'incrementen els recursos adreçats a aquestes activitats es registra un augment més que proporcional del producte, valor afegit o eficiència de l'activitat desenvolupada. És a dir, l'augment de la dimensió o escala dóna lloc a guanys o beneficis comparativament més grans.

Les economies d'escala ens ajuden a capturar una idea fonamental: una aglomeració és el resultat d'un efecte de bola de neu en moviment. La concentració d'un nombre creixent d'agents, que es beneficien dels avantatges generats per una major diversitat i/o una major especialització en les activitats, reforça aquests avantatges, i atrau encara més agents i fa més gran la bola de neu.

Per tant, el procés de concentració continua de manera acumulativa i es retroalimenta, i s'obre cada cop més a activitats indirectament lligades a la producció del sector o empresa concentrada, com és el cas de l'educació, la sanitat o els serveis públics. És el que s'anomena un *procés de causació acumulativa*⁸.

⁽⁸⁾En anglès, *cummulative causation*.

Quin límit té aquest procés de causació acumulativa? Hi ha dues limitacions molt importants i evidents en el món en què vivim:

- D'una banda, els costos de transport per als productes de l'empresa concentrada. Per sobre d'un llindar determinat, aquests costos, que augmenten amb la distància, superen els guanys de les economies d'escala de la producció.
- De l'altra, la formació de costos creixents o de deseconomies d'escala en l'àrea de l'aglomeració, ja sigui perquè augmenta el preu dels factors que són menys mòbils (com, per exemple, el preu del sòl o d'un determinat tipus de feina) o bé perquè augmenten els costos relacionats amb la congestió (trànsit, temps de *commuting*, estrès, criminalitat, contaminació, etc.).

D'aquesta manera, a les àrees pròximes a l'empresa que es concentra apareix el que podríem anomenar una *renda de posició* i que resulta d'una demanda creixent per part de les famílies i les empreses. Quan aquesta renda, que és un cost de localització, augmenta tant que compensa els guanys de l'aglomeració, el procés de concentració s'atura i s'obre l'oportunitat de substitucions o relocalitzacions de les activitats, en funció de si tenen més o menys avantatges nets de la proximitat.

Renda de posició

La renda urbana està estrictament relacionada doncs amb la dinàmica de les preferències de localització de les empreses i les persones i, per tant, és un indicador precís de l'existència d'economies (o deseconomies) d'aglomeració.

Per tant, l'efecte de les economies d'escala interacciona amb altres elements determinants com els costos del transport o la diferenciació dels productes. Per a comprendre com operen les economies d'escala és útil pensar en dues situacions extremes:

- Si no existissin economies d'escala, la presència dels costos de transport faria que la geografia de la producció tingués una forma perfectament difusa.
- En canvi, si no existissin els costos de transport, en presència de economies d'escala tota la producció de cada bé o servei estaria concentrada en un únic lloc i transportada des d'allà a cadascun dels mercats.

En la realitat, però, la presència dels dos elements alhora genera un model de localització de les activitats econòmiques que Camagni anomena de "difusió concentrada". És a dir, es detecta la presència d'aglomeracions de dimensió més o menys gran, situades a una certa distància les unes de les altres. En aquest escenari, els consumidors situats més a prop de cadascun dels productors obtindrien un avantatge econòmic que resultaria d'uns costos de transport més baixos i, per tant, d'un preu total més baix⁹.

⁽⁹⁾En el supòsit que el preu total = preu a sortida de fàbrica + costos de transport.

Per la seva part, **la diferenciació dels productes també limita l'abast de les economies d'escala**. Tot i que els costos del transport s'han reduït sensiblement amb el pas del temps, les aglomeracions urbanes no són generalment el resultat de la localització d'un nombre reduït d'empreses que concentren tota la seva producció per a beneficiar-se de les economies d'escala potencials. Al contrari, en la major part dels mercats veiem la dinàmica competitiva característica dels mercats amb productes diferenciats, en els quals les empreses aprofiten la preferència dels consumidors per la varietat i tracten de diferenciar els seus productes o serveis per la qualitat, tecnologia, marca o imatge.

En aquest escenari, les empreses podrien imposar un preu de monopoli als consumidors més propers com també podrien desenvolupar polítiques de discriminació geogràfica dels seus preus, de manera que podrien optar per un preu únic per a tots els consumidors amb independència d'on estiguessin situats o bé per un preu que seria més baix com més lluny fos el consumidor (per a compensar el cost del transport).

Però l'efecte de la diferenciació de productes té un abast geogràfic més ampli. De fet, encara que l'impuls inicial hagués estat la implantació d'algunes grans empreses transnacionals (o d'una sola), en el desenvolupament futur d'una aglomeració urbana no solament es veuen els efectes de l'aglomeració originats per la implantació al seu voltant d'empreses relacionades que són proveïdores directes de béns i serveis consumits per les grans empreses ubicades a la ciutat, sinó també l'aparició de competidors directes.

La presència, en la proximitat geogràfica, d'aquests competidors i la major integració i transparència dels mercats (afavorida per les noves tecnologies de la informació i la comunicació) limita el poder de les empreses per a fixar lliurement els preus i desenvolupar estratègies per a segmentar preus entre mercats justificades pels costos de transport.

És important saber interpretar el concepte de costos de transport, no pas de manera literal sinó tenint en compte també altres elements que fan que la concentració de l'activitat en una localitat concreta sigui més atractiva.

5. Quins tipus d'economies d'aglomeració hi ha?

Ja hem vist com la presència d'externalitats és essencial per a comprendre que les forces de l'aglomeració es generen endògenament mitjançant interaccions entre empreses i/o persones. Aquestes interaccions no sempre són el resultat d'intercanvis comercials.

Categories d'efectes externs

De fet, l'any 1954 Scitovski va distingir dues categories d'efectes externs:

- Les **externalitats tecnològiques** estan restringides només a internacions no de mercat que directament afecten les funcions d'utilitat individual o de producció de les empreses.
- Les **externalitats pecuniàries** són la conseqüència d'interaccions de mercat i afecten les empreses o els consumidors/treballadors mitjançant intercanvis en què s'impliquen/intervenien preus.

En resum, hem après que les economies internes d'escala promouen la concentració en un lloc d'un volum creixent de producció per part d'una sola empresa, mentre que les economies externes permeten la concentració d'empreses i activitats diverses sobre la base d'avantatges molt diversos.

L'abast de les economies externes només pot beneficiar les empreses d'una mateixa indústria o bé totes les empreses situades en l'aglomeració. Són el que s'anomena, respectivament, *economies de localització* i *economies d'urbanització*. En funció de quines predominin, els avantatges econòmics de la concentració de l'activitat provindran de l'especialització o, ben al contrari, de la diversitat.

1) Les economies de localització

Aquestes economies fan referència principalment a l'aglomeració d'activitats similars i, per tant, a les economies que són externes a les empreses però internes a la indústria o al sector a què pertanyen. Aquestes externalitats es refereixen al següent:

- La possibilitat de processos d'especialització entre empreses en l'interior del conjunt del cicle productiu sectorial i l'establiment de vincles intensos de compra/venda entre les mateixes empreses. L'increment de l'eficiència conjunta aconseguida d'aquesta manera es pot manifestar en costos globals més baixos i en més flexibilitat (per tant, en avantatges de competitivitat i en taxes de creixement més elevades) o en més ingressos i beneficis (i en la consegüent possibilitat d'atracció i creació de noves empreses).

- La reducció dels costos de transacció en l'interior de l'àrea i entre les diverses unitats productives especialitzades gràcies a la proximitat i a la intensitat de les relacions personals i dels contactes cara a cara.
- La formació d'un mercat de mà d'obra especialitzada i una acumulació localitzada de competències tècniques mitjançant processos d'aprenentatge col·lectiu, capaços d'augmentar la productivitat del procés productiu, amb els mateixos *inputs*.
- La formació d'un conjunt de serveis que permeten una valorització millor de la producció local, a més d'efectes de sinergia sobre la imatge de mercat de l'economia local.
- La creació d'una cultura industrial difusa (en paraules de Marshall, d'una *industrial atmosphere*), capaç d'orientar no solament l'elecció de les combinacions tecnològiques i organitzatives més eficients, sinó també, des d'un punt de vista típicament dinàmic, de determinar un procés d'innovació més ràpid i una difusió més ràpida del progrés tècnic a l'interior del districte industrial (economies dinàmiques). Aquesta funció de l'ambient local ha estat definida recentment com una funció de reducció de la incertesa dinàmica present en l'ambient econòmic i en els processos d'innovació, que es deriva de la informació imperfecta, la incapacitat de definir precisament els efectes de les decisions d'innovació, la dificultat de controlar les reaccions i els comportaments dels altres actors econòmics.



Hollywood (Los Angeles)

2) Les economies d'urbanització

Es tracta del tipus d'externalitats que es manifesten típicament en un ambient urbà, adreçades indistintament a totes les activitats econòmiques i ja no específiques de sectors productius concrets.

Podem distingir tres grans categories d'aquestes externalitats:

- Les que neixen de la concentració de la intervenció del sector públic a la ciutat, tant pel que fa a la inversió (béns públics) com als serveis públics.
- Les que neixen de la naturalesa de gran mercat de la ciutat.
- Les que neixen de la naturalesa de la ciutat com a incubadora de factors productius i de mercat dels *inputs* de producció.

A aquestes categories es poden afegir els avantatges de tipus global, macroterritorial i estadístic, identificables per la major estabilitat i capacitat de creixement a llarg termini de les estructures urbanes en gran part diversificades i de dimensions més grans respecte a les estructures especialitzades i de petites dimensions.

Cal considerar les diferents característiques de cada categoria, que poden donar lloc a economies d'escala:

- Presència d'una gran concentració d'infraestructures de capital fix i social: nodes de xarxes de transport per ferrocarril o per carretera, aeroports, sistemes de transport metropolitans de persones, xarxes de telecomunicacions de tecnologia avançada, diversitat de fonts de subministrament energètic, etc.
- Possibilitat d'assolir una dimensió de producció eficient o economies d'escala en el subministrament de molts serveis públics (que requereixen un llindar mínim de demanda per a ser eficients) i que representen un avantatge clar de costos per als usuaris (com en l'àmbit de l'educació superior i més especialitzada).
- Accés a un mercat de grans dimensions i més oportunitats d'accedir a mercats exteriors.
- Creació d'efectes de sinergia que afavoreixen més eficiència conjunta de la producció: presència d'una cultura compartida, aprofitament d'una imatge comuna o més possibilitats de col·laboració entre empreses i amb institucions.



Boston

6. Què són les economies internes?

Les coses encara es tornen més complexes quan considerem els rendiments creixents interns a les empreses. Quan operen les economies internes d'escala, encara que una part del territori sigui homogènia en característiques físiques i demogràfiques, observem com es formen aglomeracions productives que ofereixen la seva producció al mercat que les envolta, que es beneficien d'elements que reforcen l'aglomeració, que atrauen acumulativament a d'altres produccions similars o complementàries i que, finalment, donen lloc a concentracions grans i diversificades d'activitats econòmiques i residencials, en forma de ciutats o d'àrees metropolitanes.

On escull situar-se l'empresa per a aprofitar les seves economies d'escala? Indubtablement, allà **on pot accedir amb facilitat als recursos que necessita per al procés productiu**, però també **el més a prop possible dels seus mercats principals**, per tal de minimitzar l'impacte dels costos del transport. I, en fer-ho, reforça la dimensió, els avantatges econòmics i l'atractiu de l'aglomeració ja existent.

Exemple

Vegem-ho amb un exemple molt senzill. Imaginem que una empresa vol aprovisionar un mercat que té una demanda total potencial de 100 habitants.

L'empresa pot escollir entre dos llocs per a situar-se: a la ciutat A i els seus voltants viuen 75 persones mentre que, a l'altre extrem del país, trobem la ciutat B amb la seva població de 25 individus.

Suposem que cada persona està disposada a comprar una unitat de producte i que, per a produir les 100 unitats totals, l'empresa ha d'incórrer en un cost de 80 euros, que és indiferent del lloc on es decideixi establir l'empresa. Suposem també que el cost del transport de cada unitat de producte entre A i B (o entre B i A) és de 10 unitats per producte. On s'establirà l'empresa si vol minimitzar els costos?

La resposta correcta és a la ciutat A. Per què?

Si l'empresa s'estableix a la ciutat B, per a produir 100 unitats i vendre-les a tot el país haurà d'incórrer en un cost total de 830 unitats ($80 + (10 \times 75)$). En canvi, si decideix establir-se a la ciutat A, el cost total de produir i distribuir la producció només serà de 330 unitats ($80 + (25 \times 10)$). L'empresa té tendència doncs a situar-se prop dels nuclis de més demanda, i reforça així la dimensió i l'atractiu de l'aglomeració ja existent.

Una conseqüència de les economies d'escala internes és el fet que quan les empreses maximitzen els guanys, mai no tracten els preus com si estiguessin determinats pel mercat sinó que, a la pràctica, les empreses retenen poder de mercat¹⁰. Justament, perquè el nivell de preus depèn de la distribució espacial de les empreses i els consumidors, la interdependència resultant entre empreses i famílies pot donar lloc a la formació d'aglomeracions.

⁽¹⁰⁾ És a dir, les empreses tenen capacitat d'influir o determinar, segons la seva conveniència, els preus dels seus productes.

Com hem dit abans, en aquestes aglomeracions s'observen efectes de competència monopolística, en què les empreses tenen poder de mercat perquè produeixen béns diferenciats sota rendiments creixents.

Però en alguns casos també s'observa com hi ha una interacció estratègica entre diferents agents que són rellevants econòmicament, com és el cas, per exemple, de les interaccions entre empreses, administracions i proveïdors de sòl industrial. En aquest cas parlariem de *competència oligopolística* en què els grups d'actors locals tracten, per mitjà de la seva interacció estratègica, de construir endògenament avantatges competitius específics de la seva localització.

En qualsevol cas, la presència i els efectes dels rendiments creixents ens mostren com, en el món real, els mercats de competència perfecta són molt minoritaris. Ja hem vist com molts economistes i geògrafs ja fa temps que van destacar, amb aproximacions diferents, el fet que l'espai geogràfic és font de diferenciació entre persones i empreses.

De fet, si els consumidors compren a l'empresa que ofereix el preu total més baix, quan els costos de transport són elevats, la competència s'estableix directament entre un nombre limitat d'empreses situades a prop i amb independència del nombre total que estiguin presents en la indústria. D'aquesta manera, és inherentment oligopolística (és a dir, imperfecta) i la seva anàlisi s'ha de fer amb un esquema que permeti la presa de decisions estratègica. Per tant, els rendiments creixents i la competència estratègica són factors que ens expliquen la distribució geogràfica, ja que les diferències entre els nivells de demanda locals i el fet que els recursos productius i els consumidors estan disseminats entre localitzacions explica perquè les empreses no se situen a tots els llocs i perquè el mateix producte en una localització i en una altra s'haurien de considerar objectes econòmics diferents¹¹.

L'aportació de Krugman (1991) és molt rellevant per a entendre la transcendència que tenen els rendiments creixents en la localització geogràfica de les activitats econòmiques. Des del seu punt de vista, la influència dels rendiments creixents en l'economia és de caràcter permanent.

Concentració geogràfica

L'autor ens mostra un exemple senzill per a explicar com la concentració geogràfica neix de la interacció entre els rendiments creixents, els costos del transport i el nivell de demanda. El seu raonament opera de la manera següent.

Quan les economies d'escala són suficientment grans, cada fabricant prefereix abastir tot el mercat des d'una única localització. Quina serà aquesta localització? La que li permeti minimitzar els costos de transport, és a dir, la localització que li permeti ser a prop d'una demanda local elevada.

Però el que passa és que la demanda local serà gran justament allà on ja estan ubicats la major part dels fabricants. Així, apareix un procés circular que es reforça a si mateix i fa més potent i alhora més atractiva la concentració existent. Des d'aquesta perspectiva, les grans aglomeracions industrials han sorgit de situacions en què conflueixen economies d'escala importants, costos de transport reduïts i nivells potencials de demanda elevats.

⁽¹¹⁾ Les mercaderies s'haurien de definir per les seves característiques i també pel lloc on estan disponibles!



Planta de producció

En el món real, els rendiments creixents d'escala estan molt difosos. Justament, el grau de concentració geogràfica de la producció i la renda és el tret més rellevant des de la perspectiva de la geografia econòmica i una prova de la influència decisiva de les diferents tipologies de rendiments creixents. I l'existència de ciutats és un fenomen que reflecteix l'existència mateixa dels rendiments creixents.

Fins i tot hi ha economies d'escala en els mateixos sistemes de transport, de manera que les xarxes de transport per si mateixes també poden ser causa de processos acumulatius, en reforçar l'efecte d'atracció de la demanda local. I, al seu torn, els indrets amb més potencial de demanda també requereixen xarxes d'infraestructures més potents. La relació de causació acumulativa es reforça doncs mútuament.

En contrapartida, les xarxes eficients d'infraestructures, en reduir el cost de la distància, afavoreixen que les empreses i els treballadors puguin compensar els costos que, amb el pas del temps, sorgeixen com a resultat de la congestió al centre de l'aglomeració de la localització, traslladant la seva ubicació o residència fora del districte central sense ser penalitzats excessivament pel cost del *commuting*.

Un fet molt rellevant per a comprendre la realitat del món actual és que la presència àmplia de rendiments d'escala i de processos acumulatius fa que els accidents històrics sovint acabin tenint un paper decisiu en la localització de les activitats econòmiques al món.

D'aquesta manera, la localització de sectors concrets en un punt del territori sovint és la conseqüència d'alguns esdeveniments o fets històrics concrets i, per tant, d'avantatges que necessàriament tenen caràcter transitori. Però la persistència d'aquestes localitzacions i el seu desenvolupament desigual, en comparació amb localitzacions alternatives, és la conseqüència de processos acumulatius que sorgeixen com a resultat dels rendiments creixents i que es reforcen per la davallada dels costos del transport i per l'increment de la demanda. El transcendent, doncs, no són tant les causes del fet inicial com sobretot la naturalesa del procés acumulatiu que ens explica l'aglomeració resultant.

Certament, aquests processos acumulatius no són permanents i, fins i tot, quan deixen de funcionar es poden revertir de manera molt ràpida, sobretot quan s'imposen les expectatives dels agents sobre els avantatges econòmics del canvi de localització. De fet, en els processos massius de deslocalització sovint pesen més les expectatives dels beneficis futurs de la nova ubicació que no pas les condicions objectives actuals. En qualsevol cas, per a revertir els avantatges d'una aglomeració concreta en favor d'una localització alternativa cal que el

Procés massiu de deslocalització

En aquests casos, és interessant observar com amb cada empresa que abandona la localització anterior l'atractiu d'aquesta localització va perdent força, ja que els efectes favorables de les economies d'aglomeració es van afeblint.

punt de partida d'aquesta no sigui gaire diferent i que en aquesta nova ubicació les empreses també puguin explotar favorablement les seves economies d'escala.

Tampoc no podem obviar que l'evidència ens mostra que les empreses (i les regions) comercien i competeixen entre elles no solament per aprofitar les diferències que hi ha entre elles sinó també perquè l'especialització els resulta profitosa, fins i tot quan els recursos de què disposen són molt similars. Al darrera d'aquest fet hi ha la diferenciació de producte.

La diferenciació del producte, que resulta en molts productes que són similars però no idèntics, és un fenomen comú a moltes activitats econòmiques actuals i és al darrera dels escenaris de competència monopolística. La diferenciació del producte, que aprofita la preferència de les persones per la varietat, també crea una distància entre els productes, bé perquè les empreses volen fidelitzar clients associant alguns valors a la marca o bé perquè aprofiten el fet que els gustos de tots els consumidors no són idèntics. D'aquesta manera, la diferenciació del producte limita l'abast de les economies d'escala.

Així doncs, quan els costos comercials són reduïts, els consumidors són més sensibles al preu, de manera que quan el cost de la distància es redueix, el nombre d'empreses també ho pot fer, ja que la seva àrea de mercat tendeix a perillar. En aquest context, les forces de l'aglomeració guanyen embranzida perquè la localització única permet aprofitar millor les economies d'escala potencials.

Per tant, un cop ubicades, les empreses tenen algun poder de mercat sobre els consumidors que són a prop. Tot i això, l'elecció del preu està limitada per la possibilitat que els consumidors es proveïxin de l'oferta de l'empresa competidora, fins i tot encara que els costos de fer-ho siguin més elevats. Així, si cada empresa només té uns pocs competidors veïns, la competència espacial esdevé clarament una decisió estratègica. Per tant, les eleccions de localització i preus de les empreses han de ser considerades com si parléssim d'un joc estratègic.



La geografia és un actiu estratègic

