

# Habitatge, localització residencial i contraurbanització: una anàlisi des de la teoria econòmica

TESI DOCTORAL

Director: Joan Hortalà i Arau

Doctorand: Òscar Mascarilla i Miró

Programa de doctorat: Investigació en Teoria Econòmica

Per l'obtenció del títol de: Doctor en Ciències Econòmiques i Empresariales

Bienni: 1995-1997

Tutor: Jordi Roca

Departament de Teoria Econòmica

Universitat de Barcelona

Barcelona, Juny de 2000

Llibre de registre: 08034 Barcelona  
N.º 102 1º 66

# Agraïments

En primer lloc, vull donar les gràcies al meu director de tesi, Joan Hortalà, per la seva paciència, orientació i temps esmerçat.

En segon lloc, vull agrair a l'exdegà de la Facultat d'econòmiques i exvicerector de la U.B. Joan Tugores, al cap d'estudis del "Graduat en Estudis Immobiliaris" Gonzalo Bernardos i a la exresponsable del Servei d'Estudis de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Carme Trilla, per l'ajut que m'han donat per fer una tesi en un àmbit mancat d'investigació i que calia potenciar des de la nostra Universitat, amb el fi pràctic d'elaborar un material docent on s'apliquessin els instruments de la teoria econòmica al camp de l'habitatge. En aquest sentit l'agraïment és, també, per als meus alumnes de l'assignatura "Economia Immobiliària" per les seves consideracions i anotacions fetes durant aquests últims cinc cursos de classe i als quals va dirigir el treball realitzat.

En tercer lloc, el meu sincer agraïment al Dr. Javier Romaní del departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola de la Universitat de Barcelona per la seva revisió economètrica, consells i orientacions donades per l'elaboració de la part empírica.

En quart lloc, vull destacar al professor Miquel Àngel Lopez García de la U.A.B perquè amb les seves classes, tan plenes d'energia, en "Economia de l'habitatge" dels cursos de doctorat va fer-me despertar interès per aquesta matèria.

Per últim, vull agrair als Catedràtics Eduard Berenguer, Antoni Manresa i José Antonio García-Durán de Lara i a tots els companys i companyes del departament i grup de recerca, pels seus consells, suggeriments, orientacions bibliogràfiques i indicacions.

*“ La teoria econòmica no hauria d’oblidar l’economia espacial...Una de les millors maneres de comprendre com funciona l’economia internacional consisteix en començar a comprendre què passa en l’interior de les nacions, regions i ciutats”*

*Paul Krugman*

*Development, Geography and Economic Theory*

# Índex

|                                   | <i>Pàgines</i> |
|-----------------------------------|----------------|
| 1. Objectiu i interès de l'estudi | 14             |
| 2. Contingut del treball          | 16             |

## *Primera part.* Els fenòmens d'aglomeració urbana i contraurbanització: una anàlisi des de l'economia espacial

### Capítol I: Els orígens de l'economia locativa.

|  |    |
|--|----|
| 1.1. Introducció.  | 27 |
| 1.2. La teoria ricardiana de la terra i l'anàlisi de les rendes del sòl  | 28 |
| 1.2.1. El supòsit de sòl homogeni.   | 28 |
| 1.2.2. El supòsit de sòl heterogeni.   | 30 |
| 1.3. L'assignació de l'espai en funció dels costos de transport: la teoria dels cercles concèntrics de Von Thünen. | 34 |
| 1.4. Les consideracions de caire industrial dins la teoria de la localització i els factors aglomerants.           | 41 |

### Capítol II: L'economia regional, la geografia econòmica i el fenomen d'aglomeració.

|  |    |
|--|----|
| 2.1. Introducció.  | 48 |
| 2.2. Les forces aglomerants en les anàlisis d'economia regional.                                   | 49 |
| 2.2.1. El concepte de regió.   | 49 |
| 2.2.2. La teoria clàssica de l'avantatge comparativa i a la concentració de l'activitat econòmica. | 50 |
| 2.2.3. La teoria de la base exportadora i els factors d'aglomeració.                               | 51 |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.4. El procés endogen d'aglomeració urbana.                                      | 53 |
| 2.2.5. La teoria dels pols de creixement i l'aglomeració.                           | 54 |
| 2.2.6. Els efectes difusió i els efectes d'endarreriment de Myrdal.                 | 54 |
| 2.2.7. Els efectes d'enllaç cap enrere i cap endavant de Hirschman.                 | 57 |
| 2.3. La nova geografia econòmica i el fenomen d'aglomeració.                        | 59 |
| 2.3.1. Determinisme històric, mobilitat, expectatives i aglomeracions.              | 60 |
| 2.3.2. Aglomeració urbana i dualisme urbà en els països en vies de desenvolupament. | 62 |
| 2.3.3. Globalització i aglomeracions urbanes.                                       | 64 |
| 2.4. El fenomen de contraurbanització.  | 71 |

### Capítol III: Les teories descriptives del sistema i estructura urbanes, i els models espacials d'economia urbana.

|   |     |
|---|-----|
| 3.1. Introducció.   | 73  |
| 3.2. L'espai urbà: àrea urbana, urbanització i xarxes o sistemes urbans.      | 75  |
| 3.3. Teories que descriuen la idea de xarxa o sistema urbà.                   | 76  |
| 3.3.1. La teoria del lloc central i la idea de jerarquia urbana.              | 76  |
| 3.3.2. Teoria de la gravitació i del potencial de mercat.                     | 80  |
| 3.3.3. Teoria de la base econòmica.   | 83  |
| 3.4. Regions metropolitanes, funcions i principis generals de localització.   | 84  |
| 3.5. Teories sobre l'estructura urbana i l'assignació de l'espai residencial. | 88  |
| 3.6. Els models espacials d'enfocament Alonso-Henderson .                     | 94  |
| 3.6.1. Teoria de l'accessibilitat i els models de compensació.                | 96  |
| 3.6.2. Els models amb rendes de qualitat.                                     | 102 |
| 3.6.3. L'evidència empírica dels models de localització residencial.          | 104 |
| 3.7. Els agents urbans.   | 105 |
| Referències bibliogràfiques   | 106 |

## *Segona part. Actius immobiliaris i agents urbans:* una aproximació des de la teoria econòmica.

### Capítol IV: Anàlisi econòmica del sòl urbà i del mercat urbanístic.

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 4.1.   | Introducció.   | 114 |
| 4.2.   | Rendes econòmiques que incorpora el preu del sòl urbà.   | 116 |
| 4.2.1. | L'heterogeneïtat del sòl i les rendes de qualitat.   | 117 |
| 4.2.2. | Les rendes per domini.   | 118 |
| 4.2.3. | Les rendes socials.  | 118 |
| 4.2.4. | Les rendes fiscals.  | 119 |
| 4.2.5. | Els costos de desplaçament i les rendes d'ubicació.  | 119 |
| 4.2.6. | Les rendes d'intensitat i d'expectativa.   | 122 |
| 4.3.   | Una caracterització del mercat urbanístic espanyol.  | 129 |
| 4.4.   | Relació entre els preus del sòl i preus residencials: possibles efectes de la liberalització del mercat del sòl en funció del grau de saturació residencial. | 134 |
| 4.5.   | Mecanismes i reticències d'alliberació de sòl urbà.  | 144 |
| 4.6.   | La necessitat de completar la proposta de liberalització del mercat del sòl.   | 145 |

### Capítol V: Anàlisi econòmica de l'habitatge.

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 5.1. | Introducció.   | 156 |
| 5.2. | Particularitats microeconòmiques peculiars de l'habitatge. | 157 |
| 5.3. | L'anàlisi macroeconòmica de l'habitatge.                   | 162 |
| 5.4. | L'interès sociopolític de l'habitatge.                     | 163 |

## Capítol VI: Els models teòrics de demanda residencial.

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 6.1.   | Introducció.   | 167 |
| 6.2.   | La teoria de les característiques de Lancaster aplicada a l'habitatge.   | 168 |
| 6.3.   | El model teòric heterogeni dels preus hedònics.  | 171 |
| 6.4.   | La necessitat d'homogeneitzar les característiques de l' habitatge.  | 177 |
| 6.5.   | El model teòric de consum de serveis residencials homogenis.   | 181 |
| 6.6.   | La modelització economètrica de la demanda de serveis residencials i l'anàlisi de les l'elasticitats de demanda. | 182 |
| 6.6.1. | L'elasticitat de demanda de serveis residencials respecte el preu.   | 185 |
| 6.6.2. | L'interrelació de les zones residencials.  | 187 |
| 6.6.3. | L'elasticitat renda de la demanda de serveis residencials.   | 188 |
| 6.6.4. | Evidència empírica en elasticitats.  | 189 |
| 6.7.   | Els models d'elecció de tinença: propietat o lloguer.  | 190 |
| 6.8.   | La diferenciació entre demanda transitòria i demanda potencial.  | 191 |
| 6.9.   | La reposició de serveis residencials i el mercat secundari.  | 196 |

## Capítol VII: Els models teòrics, descriptius i econòmics d'oferta residencial.

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 7.1.   | Introducció.  | 202 |
| 7.2.   | Característiques peculiars del subsector de la construcció.   | 203 |
| 7.3.   | El model teòric d'oferta de serveis residencials homogenis.   | 210 |
| 7.3.1. | El model d'oferta trencada.   | 212 |
| 7.3.2. | L'elasticitat de l'oferta residencial respecte els tipus d'interès.   | 214 |
| 7.4.   | Els models descriptius del comportament cíclic del sector de la construcció residencial: els cicles de construcció o cicles de Kuznets. | 215 |
| 7.5.   | Els models econòmics i d'ajustament d'inventaris.   | 216 |
|        | Referències bibliogràfiques   | 224 |



## *Tercera part. El mercat residencial: equilibri, intervenció i mecanismes d'ajustament*

### Capítol VIII: Estructura i equilibri del mercat residencial.

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 8.1. | Introducció.   | 237 |
| 8.2. | Equilibri en el mercat residencial secundari i primari.                    | 237 |
| 8.3. | Desequilibri i imperfeccions del mercat residencial.                       | 241 |
| 8.4. | Estructura del mercat residencial.   | 247 |
| 8.5. | L'equilibri global entre els submercats d'actiu i de serveis residencials. |     |
|      | 8.5.1. Supòsits de partida.  | 250 |
|      | 8.5.2. L'equilibri.  | 252 |
| 8.6. | La compra d'actiu residencial per motiu inversió.                          | 257 |

### Capítol IX: Intervenció i mecanismes d'ajustament en el mercat residencial.

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 9.1. | Introducció.   | 266 |
| 9.2. | Les polítiques d'habitatge des del punt de vista de l'equitat: el <i>trade-off</i> entre equitat i eficiència. | 268 |
|      | 9.2.1. Les polítiques d'oferta.  | 268 |
|      | 9.2.2. Les polítiques de demanda: subvencions de caràcter específic o general?                                 | 269 |
| 9.3. | La intervenció des del punt de vista d'objectius econòmics.  | 274 |
| 9.4. | La finalitat recaptadora.  | 282 |
| 9.5. | La solució de mercat: el filtratge residencial.  | 291 |
| 9.6. | El procés d'arbitratge residencial dins una àrea funcional.  | 292 |
| 9.7. | El fenomen de decadència urbana.   | 295 |
| 9.8. | La generació de cadenes de vacants.  | 301 |
|      | Referències bibliogràfiques  | 308 |

## *Quarta part.* Localització i reposició residencial intraurbana: una modelització teòrica

### Capítol X. L'elecció del municipi residencial

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 10.1. | Introducció.  | 314 |
| 10.2. | Supòsits.   | 314 |
| 10.3. | Un model d'elecció residencial entre municipis d'una AEF.   | 316 |
| 10.4. | Localització i dispersió residencial: les consideracions de l'economia urbana i de la nova geografia econòmica. | 325 |

### Capítol XI: La decisió de reposició residencial

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 11.1. | Introducció.   | 341 |
| 11.2. | Costos de <i>commuting</i> i reposició residencial.                    | 342 |
| 11.3. | Cicle vital i reposició residencial: un ajustament de preferències.    | 346 |
| 11.4. | Les consideracions econòmiques en la reposició residencial.            | 348 |
| 11.5. | Els costos de recerca i mudança i la decisió de reposició residencial. | 357 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Referències bibliogràfiques | 366 |
|-----------------------------|-----|

## *Cinquena part.* Anàlisi empírica aplicada a l'àrea funcional de Barcelona

### Capítol XII. L'àrea funcional de Barcelona com àmbit d'aplicació

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 12.1. | Introducció.  | 375 |
| 12.2. | La configuració de l'àrea funcional de Barcelona com un submercat residencial i laboral únic.                 | 376 |
| 12.3. | Difusió territorial i municipis considerats.  | 379 |
| 12.4. | Evolució i característiques del mercat residencial de l'àrea funcional de Barcelona com a forces centrífuges. | 282 |
| 12.5. | La cultura de la propietat: causes i efectes.   | 387 |
| 12.6. | La reposició i dispersió residencial de l'AMB: variables explicatives.  | 394 |

### Capítol XIII: Influència de les característiques del mercat de l'habitatge en les decisions de localització residencial dins l'àrea funcional de Barcelona: una estimació a partir d'un model logit

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 13.1. | Introducció.   | 409 |
| 13.2. | Model proposat.  | 410 |
| 13.3. | Consideracions metodològiques: els models d'elecció discreta.                  | 415 |
|       | 13.3.1. El model de probabilitat lineal.                                       | 416 |
|       | 13.3.2. Els models logit i probit.   | 418 |
| 13.4. | Municipis inclosos en l'estudi empíric, suport i dades estadístiques emprades. | 420 |
| 13.5. | Estimació del model i anàlisi dels resultats.                                  | 426 |
|       | Referències bibliogràfiques.   | 437 |

## Conclusions.

|    |                                   |     |
|----|-----------------------------------|-----|
| 1. | Conclusions de l'anàlisi teòrica. | 445 |
| 2. | Conclusions de la part empírica.  | 453 |
| 3. | Línies d'investigació futura.     | 458 |



## 1. Objectiu i interès de l'estudi

El tema s'emmarca dins el camp d'investigació com a membre de la "*European Network for Housing Research*" i del grup de recerca de la U.B. en "*Economia de la Política Social*" i, pretén configurar diferents aportacions o complements a l'anàlisi de la comunitat científica cap una temàtica sovint oblidada i relegada a un segon pla, en investigació, especialistes i com assignatura en les Facultats d'Economia.

En aquest sentit, es vol respondre a un al·legat que, ja fa més de 40 anys, va fer Walter Isard quan atacà l'anàlisi econòmica per tenir lloc en un "país de les meravelles sense dimensions espacials" i que no ha tingut resposta per part de la teoria econòmica.

També, l'objectiu de la tesi és establir un marc teòric pel disseny de noves polítiques d'habitatge i de planificació urbana.

De fet, l'origen de l'estudi procedeix d'un treball encarregat pel Servei d'Estudis de la Direcció General d'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i per la Universitat de Barcelona, els quals em varen demanar un treball d'aplicació dels principals conceptes de la teoria econòmica en el camp plantejat.

Alhora les recerques engegades, són d'utilitat pels estudiants d' *Economia Immobiliària* en la perspectiva que, basteixen instruments d'anàlisi en el sí de la teoria econòmica, i que serviran per complementar les diferents publicacions circumscrites al marc de la docència d'aquesta matèria, que vinc impartint des de que s'inicià, el curs 1995/96.

Respecte l'interès del treball des de l'anàlisi econòmica destaquem que el bé, objecte d'estudi, permet emprar *els postulats de conducta racional dels individus* per les seves consideracions socioeconòmiques (ser un dels béns econòmics més importants per un individu de tot el cicle vital) i per l'àmbit d'aplicació empírica (cultura de la propietat). És a dir, postulem que l'arrelament dels individus a un lloc o àrea funcional implica unes decisions de localització residencial òptima més accentuades que, en una cultura de gran mobilitat i amb una taxa de propietat residencial baixa on es produïrien conductes més de caire satisfactiu per la menor transcendència de l'elecció.

Des del món de l'economia regional i urbana el treball és interessant per l'estudi del fenomen de *contraurbanització* de grans aglomeracions urbanes i la seva possible accentuació arran la progressiva implantació de la "nova economia" i el seu paper, conjuntament amb el mercat residencial, de força centrífuga en reduir els beneficis d'aglomeració i en canviar l'estructura d'organització econòmica i empresarial dins el marc espacial.

En termes socials i polítics, destacar que el treball és interessant en proposar solucions d'accessibilitat dels individus a un bé que els articles 40 i 47 de la Constitució manifesten de mèrit, tot considerant-lo un dret i un dels pilars d'un estat de benestar.

## 2. Contingut del treball

El treball que presentem a continuació es fonamenta en una part teòrica i en una part empírica.

*A nivell teòric*, es realitza una anàlisi descriptiva i de modelització, on s'intenta lligar les anàlisis d'economia regional i urbana amb l'anàlisi del mercat residencial i dels processos de mobilitat, migració i reposició que s'hi donen (que sovint han estat separats de manera artificial) i que configuren l'actual fenomen de "ciutat difusa" o "ciutat regió" en termes funcionals.

Tot plegat és l'anàlisi econòmica del procés d'assignació d'aquest recurs fix en l'espai, com és l'habitatge, i de l'elecció en termes de localització i reposició residencial dels individus que el volen consumir.

*A nivell empíric*, realitzem una anàlisi aplicada a l'àrea funcional de Barcelona emprant els models d'elecció discreta, i en concret els logístics.

Aquesta anàlisi, ens suggerirà que els demanants de serveis residencials són capaços de distingir les característiques que l'habitatge porta implícit i en conseqüència, les seves decisions de consum i localització residencial són un procés de selecció de variables com el preu de l'habitatge, superfície, qualitat de vida del municipi i accessibilitat al lloc de treball, entre altres.

En concret, el treball està format per tretze capítols dividits en cinc parts:

En la *primera part*, intentem conjugar, a partir de la base comuna emmarcada en l'economia locativa, l'enfocament de caire agregat representat per la nova geografia econòmica, amb autors com Krugman, i amb els plantejaments més microeconòmics d'economia urbana, sustentats en models que tenen com origen Alonso i Henderson, per explicar el fenomen d'aglomeració urbana.

Realitzem en aquesta part, la revisió de les teories i idees més rellevants que planteja l'economia espacial, pel que fa al fenomen d'aglomeració, i s'incideix en el paper de "*la nova dinàmica econòmica globalitzadora*" i de la "*nova economia*".

En concret, aquesta nova "era de la informació", lligada a les noves tecnologies en comunicacions i telecomunicacions i bàsicament a l'ús progressiu d'internet, configuren nous elements que incideixen en el poder de les forces centrífugues que proposen els models plantejats, afectant l'estructura del mercat residencial i laboral, desvinculant totes dues localitzacions, i tot, dins un entorn de terciarització de la societat i d'un canvi d'estil de vida dels individus.

En aquest sentit, la pèrdua de força centrípeta de les ciutats planteja la hipòtesi de *contraurbanització* dels grans sistemes urbans, com un fenomen contrari al d'aglomeració residencial que succeeix quan els costos de transport i accessibilitat tendeixen a reduir-se significativament, de manera que les consideracions del mercat residencial i, en concret la relació preu-qualitat de l'habitatge, es constitueixen com a forces centrífugues que dominen a les centrípetes.

Les consideracions que se'n deriven són un procés d'arbitratge residencial dels individus, representat pel *filtratge ascendent centrífig*, entre els habitatges dels municipis i diferents localitzacions residencials d'una àrea funcional en busca d'un ajust de preferències.

Alhora, postulem que aquests processos d'ajust i de reposicions residencials poden implicar un procés de convergència de preus residencials i una difusió de la urbanització dins l'espai d'una àrea urbana funcional considerada.



Aquest nou paradigma que plantegem discuteix la tesi que les grans aglomeracions urbanes siguin els únics centres econòmics rellevants en l'actualitat.

La *segona part* del treball vol complementar l'anàlisi econòmica clàssica dels factors que interactuen en el mercat residencial (sòl urbà i habitatge) i dels agents que participen (demandants i oferents de serveis residencials).

En aquest sentit realitzem una anàlisi econòmica del sòl urbà, com a element important en la configuració de l'aglomeració urbana i *input* destacat en el mercat residencial, i analitzem els efectes de la llei liberalitzadora del mercat del sòl, que té com objectius principals flexibilitzar i augmentar l'oferta inelàstica existent i dotar a les administracions d'una major operativitat. La conclusió a la que arribem és que la nova llei per liberalitzar el sòl no té en compte l'anàlisi espacial i la saturació residencial d'una zona, essent els seus efectes limitats a la creació de zones substitutives.

Plantegem la demanda d' habitatge com una demanda de les característiques internes i externes que proporciona, indicant que amb el nom de serveis residencials podem homogeneitzar el bé per facilitar l'anàlisi a partir dels models i instruments que ens ofereix la teoria econòmica. Alhora, diferenciem els conceptes de demanda efectiva i potencial i demanda en funció dels règims de tinença de l'habitatge relacionant-ho amb les variables que les expliquen a curt i llarg termini i on es tenen presents consideracions com el cicle vital, renda i sistemes de finançament, fiscalitat i el grau de mobilitat laboral dels individus. Tanmateix es realitza l'anàlisi des de la banda de l'oferta i des de les vessants descriptiva, teòrica i economètrica.

En la *tercera part* presentem un nou enfocament teòric d'anàlisi del mercat residencial que serveix per complementar l'anàlisi clàssica d'aquest. En concret, plantegem l'equilibri entre els submercats residencials primari i secundari i

entre el mercat residencial d'actiu i de serveis residencials de consum i plantejem la solució de mercat basada en el filtratge com a complement de la solució d'intervenció estatal materialitzada en la política d'habitatge.

Respecte el filtratge, cal dir que està basat en una característica peculiar del mercat residencial, analitzada en la segona part, que és la seva estretesa en les primeres etapes del cicle de vida de l'individu i per tant la implicació per aquest, d'un procés d'ajust de preferències cap a l'habitatge desitjat en el període vital d'estabilitat econòmica i familiar.

Així, s'elabora una anàlisi de la mobilitat i reposició residencial intraurbana, o dins una àrea funcional, com un procés d'arbitratge i ajustament residencial en busca de les característiques ideals de l'habitatge per motius familiars de cicle vital, davant una millora de renda permanent, per motiu de millora dels factors externs de l'habitatge, com els veïns o la qualitat ambiental, tot considerant els costos de mobilitat en sintonia amb el plantejament de Lancaster (1960) i Becker (1965). No considerem motius de reposició residencial per motius de treball, doncs no són per un ajust de preferències i perquè impliquen una mobilitat interurbana o mobilitat de llarga distància, que no es dona empíricament en l'àmbit d'estudi considerat.

És a dir, la mobilitat dins una àrea funcional es deriva de motius relacionats amb el mercat residencial, mentre que la mobilitat entre àrees funcionals i per tant, entre diferents mercats residencials es deriva de motius d'oportunitat en el mercat de treball.

En la *quarta part*, plantejem la modelització del procés d'elecció residencial de l'individu vers diferents municipis d'una àrea funcional urbana i la modelització teòrica de la reposició o relocalització residencial.

La modelització d'aquest procés de relocalització residencial dels individus es planteja en termes de reposició o filtratge, és a dir, venda de l'habitatge que es té i compra d'un de nou. Considerem que aquesta etapa és la de millor tractament amb els models de teoria econòmica, doncs reuneix els postulats de conducta racional de l'individu seguint criteris maximitzadors, ja que té satisfets *a priori* els serveis residencials de primera necessitat. És a dir, la nostra hipòtesi es sustenta en pensar que difícilment els individus adquireixen l'actiu residencial desitjat en les primeres etapes del cicle vital, degut a una oferta limitada en relació a la capacitat adquisitiva de l'individu i donat un problema d'informació asimètrica del mercat residencial. Així, els individus intentaran dins el seu cicle vital fer un canvi d'actiu residencial o relocalització residencial, amb la finalitat de consumir uns serveis residencials que s'apropin a les seves preferències en termes quantitius i qualitius.

Tanmateix volem estimar, quin paper hi juga l'apreciació immobiliària arran dels períodes de "*boom immobiliari*" en la decisió de relocalització residencial per motiu de maximització de cartera, considerant l'habitatge un bé d'inversió.

També plantegem, tant els suggeriments d'economia urbana d'enfocament Alonso (1964) Henderson (1974), com els de la nova geografia econòmica representats per Krugman & Venables (1996) i Puga (1998), per explicar el paper d'una disminució dels costos de mobilitat laboral intraurbana i una disminució dels costos interurbans de transport i on l'habitatge i la consideració de més espai a menor preu i menys diseconomies de congestió es constitueixen com una força centrífuga rellevant enfront les externalitats i les economies d'aglomeració.

L'*última part* presenta, en el capítol dotzè, una caracterització de l'àmbit d'aplicació de l'estudi indicant com rellevant la cultura de propietat en aquest espai i l'evidència empírica del procés de descentralització residencial de l'AMB a partir de la dècada dels 80 cap a municipis de la seva àrea funcional i es

realitza en l'últim capítol un model logístic que analitza la influència de les característiques del mercat residencial i laboral, en el procés de mobilitat residencial dins la l'àrea funcional de Barcelona (AFB) i es pretén corroborar si els enfocaments i models teòrics proposats són vàlids, almenys en el cas de l'àrea funcional de Barcelona.

Les conclusions de l'estudi plantegen línies d'actuació que tenen la finalitat de solucionar part dels problemes actuals del mercat de l'habitatge i indiquen la necessitat de fer una reconsideració teòrica de les eines d'actuació que estan a l'abast de l'administració, tot proposant pautes que complementin la política d'habitatge per facilitar l'accessibilitat i l'assoliment d'un mercat residencial més madur.

# Primera part

Els fenòmens  
d'aglomeració urbana i  
contraurbanització: una  
anàlisi des de l'economia  
espacial



Seguint Hortalà (1999), els fenòmens econòmics es manifesten en circumstàncies de temps i de lloc. L'anàlisi econòmica que s'ocupa del factor lloc caracteritza l'economia espacial i la seva triple consideració entre economia locativa, economia regional i economia urbana.

És l'objectiu d'aquesta primera part de l'estudi fer una revisió de les idees elaborades per la comunitat científica en economia espacial i les seves tres vessants per destacar l'anàlisi de les forces centrípètes que propicien el fenomen d'aglomeració urbana. En concret en el primer capítol destaquem la incorporació de l'espai en la teoria econòmica, a partir de la *teoria de la localització* i les seves consideracions inicials de caire microeconòmic que, amb grans mancances metodològiques <sup>1</sup>, desenvolupen autors com Ricardo, Von Thünen, Weber, Hotelling fins arribar a l'anàlisi més formal que planteja W. Isard (1956). En el segon capítol desenvolupem el marc més macroeconòmic de l'economia espacial. En concret fem una revisió de les idees de *l'economia regional i de la geografia econòmica* que ens serveixen per explicar el fenomen d'aglomeració urbana. A partir del concepte de regió, destaquem l'anàlisi d'aglomeració que fan autors des de l'economia regional com Hoover (1948), North (1955), Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958) i Pred (1966). Tanmateix, es desenvolupen les idees de la nova geografia econòmica amb autors com Venables (1990), Krugman (1991) i Puga (1998). Per últim, en el tercer capítol presentem els enfocaments *d'economia urbana* respecte les aglomeracions urbanes explicant el perquè, d'aquelles tendències que fan que una majoria d'individus s'ubiquin en un nombre limitat de punts geogràfics, i posant èmfasi en els factors que ho condicionen i en les conseqüències que se'n deriven. Partint de l'anàlisi i definició d'espai i sistema urbà plantegem els models tradicionals de Christaller (1933), Lösch (1954) i Harris (1954), descriptius de la xarxa o sistema urbà i les teories sobre l'estructura urbana de

---

<sup>1</sup> La presa de decisió dels agents sovint hi és poc clara o fins i tot completament absent. L'estructura de mercat on s'insereix l'actuació d'aquests agents (empreses i consumidors) no queda definida.

Primera part. Els fenòmens d'aglomeració urbana i contraurbanització: una anàlisi des de  
l'economia espacial

Burgess (1925), Hoyt (1939) i Harris i Ullman (1945) i plantejament l'enfocament dels models monocèntrics iniciats per Alonso (1964) i Henderson (1974).

Aquesta revisió, ens servirà de marc contextual i teòric per la posterior anàlisi teòrica i empírica del mercat residencial i del procés de reposició residencial dels individus dins l'espai funcional urbà.



# CAPÍTOL I

Els orígens de l'economia  
· locativa



## 1.1. Introducció.

La teoria de la localització s'interessa bàsicament per la determinació dels assentaments òptims de l'activitat econòmica i dels agents econòmics.

Va originar-se amb els treballs desenvolupats pels teòrics de la localització del segle XIX i principis del segle XX, però, el seu desenvolupament complet és un producte de la dècada dels 50's i dels 60's .

El capítol que presentem pretén fer una revisió dels treballs pioners amb economia de la localització i de les idees més rellevants que ens suggereixen.

L'economia locativa s'ocupa de l'estudi del conjunt d'interrelacions del sistema preus, del qual el factor distància és una variable més, amb el qual es pot referenciar el perquè de l'existència de llocs on es concentren el sector residencial i les diferents activitats econòmiques. Alhora es dissenyen models explicatius de la decisió de localització d'aquestes activitats, essent la distància tractada com un cost espacial.

Els supòsits d'aquests models es basen en considerar una ciutat monocèntrica, en un marc de competència perfecta i rendiments constants a escala.

El model que estableix és el d'una ciutat en què una fracció de la població es veu obligada a desplaçar-se a un centre de negocis. El problema consisteix a determinar simultàniament el patró d'ús del sòl i de renda del sòl al voltant d'aquest centre a l'estil del model de Von Thünen.

Posteriorment s'elaborà una anàlisi de ciutats policèntriques, amb diversos centres que competeixen entre si.

Els teòrics de la localització no van rebutjar la modelització però en no poder produir models que expliquessin el comportament macroeconòmic a través de micromotius, es van centrar en descripcions de dades o bé en principis organitzatius amb sentit intuïtiu, com ara la teoria dels llocs centrals, les equacions de gravetat i les anàlisis de potencial de mercat.

## 1.2. La teoria ricardiana de la terra i l'anàlisi de les rendes del sòl.

El valor del sòl va ser un aspecte que va despertar molt d'interès entre els primers teòrics en economia. L'anàlisi teòrica convencional se centra en la consideració genèrica del factor terra, en el sí d'una llarga tradició de caire conceptual.

El punt d'arrencada del tema el trobem amb un dels grans economistes anglesos, David Ricardo (1772-1823)<sup>2</sup>.

El sòl fou un dels seus temes principals d'anàlisi. David Ricardo va tractar els problemes relatius a la terra de cultiu, però els seus arguments varen ser tan fonamentals i les seves conclusions tan bàsiques, que no només es varen aplicar a tot tipus d'utilització de sòl (rústic, urbà, industrial), sinó també a molts d'altres recursos econòmics.

### 1.2.1. El supòsit de sòl homogeni.

En aquella època de guerres napoleòniques al continent, on la major part de la terra de cultiu d'Anglaterra estava en mans dels terratinents i era llogada als camperols, es creia que els elevats augments del preu dels aliments es devia

---

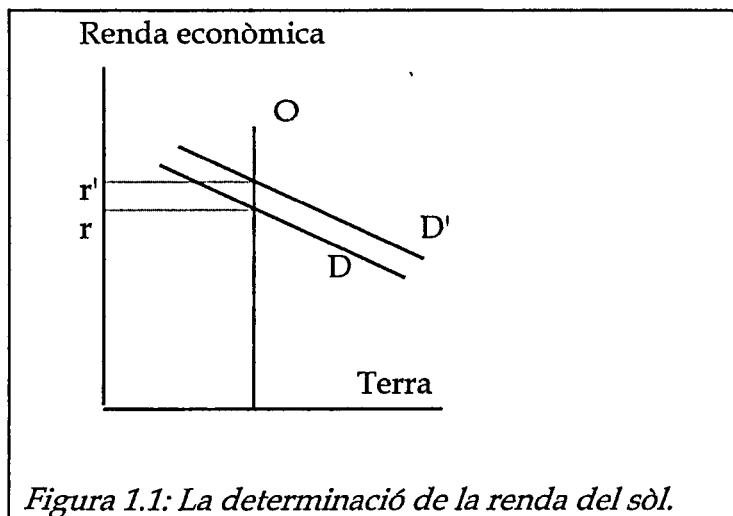
<sup>2</sup> L'obra de David Ricardo on elabora la teoria és : The Principles of Economy and Taxation, Londres, 1817.

a l'increment del lloguer de les parcel·les. En aquest sentit, el problema de Ricardo va ser el d'explicar com es determinava la renda de les terres.

La seva conclusió va ser que el preu del blat (el principal producte alimentari d'aquells temps) no estava determinat per la renda del terreny, sinó que al contrari, el preu del blat determinava la renda del sòl<sup>3</sup>.

David Ricardo ho demostrà gràficament, suposant que la terra era un factor de producció fix i que la demanda d'aquest factor estava determinada pels requeriments alimentaris provinents del continent.

Gràficament,



En la figura 1.1 observem que l'oferta de sòl és una corba perfectament inelàstica ja que és un recurs que es troba, normalment, més enllà de la capacitat humana a l'hora de crear-lo o destruir-lo. Hi ha doncs, una determinada oferta que no augmenta ni disminueix davant els canvis de preu del sòl.

<sup>3</sup> Avui dia, els economistes encara utilitzem la paraula "renda" o "renda econòmica" en el sentit de "preu" per a referir-nos als recursos fixes en oferta.

La demanda es representa per la línia transversal descendent (D), i es deriva de la necessitat d'aliments, com pot ser el blat, ja que la terra és un factor necessari per a la seva producció.

Donat que només es disposa d'una proporció fixa de sòl (O), hi ha una quantitat fixa d'aliment que es pot cultivar. Aquesta quantitat d'aliments, d'acord amb la corba de la demanda derivada, donarà als terratinents una renda (or) per lot. Si augmenta la demanda desplaçant la corba de D a D', aquesta renda d'equilibri augmentaria de or a or'. Els propietaris del sòl s'enriquiran, degut a què la demanda ha augmentat, havent un subministri fix. Ara bé, si la demanda baixa de D' a D, les rendes també es reduiran i llavors els propietaris s'empobriran.

Així, el nivell d'ingressos que aquests propietaris reben està regit per la demanda derivada del producte dels seus sòls, i no per les seves actuacions. Si la demanda es troba en el nivell D, les rendes no podran augmentar més enllà de or.

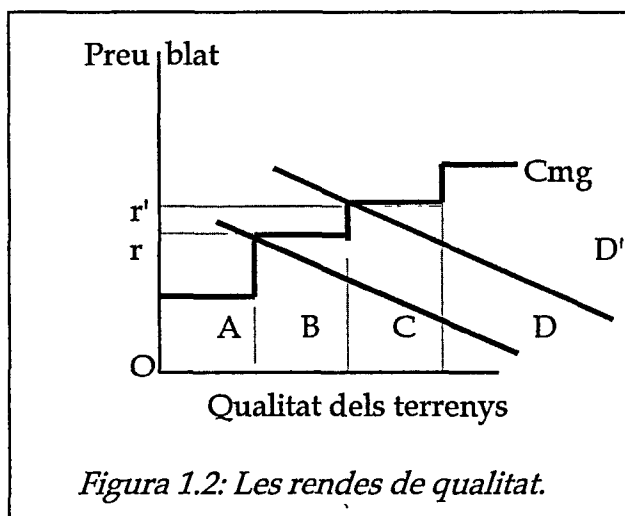
La renda, en el sentit que ho expressa Ricardo, és una recompensa sobre la propietat i no per la producció. Els terratinents controlen l'ús del sòl, però no el creen. Poden evitar que s'utilitzi, però això no els beneficia ja que solament reben rendes quan es cultiva la seva propietat. Si la demanda d'aliment fos relativament baixa en proporció a l'oferta de sòl, les rendes serien molt baixes. Si quasi totes les tarifes establertes pels propietaris fossin pagades com impostos sobre la renda, el mateix terreny estaria disponible. Per tant, els terratinents juguen un paper passiu en la determinació del preu del sòl i del que d'aquest es produeix.

### 1.2.2. El supòsit de sòl heterogeni.

Ricardo amplia l'anàlisi quan es pregunta, per què el sòl ha de tenir un preu si aquest no és un senyal que determina la quantitat de sòl, i especialment

tenint present que el preu que es paga va directament a les butxaques dels terratinents? i, que succeeix si hi ha diferents tipus de sòl?

Va respondre a aquesta qüestió, tal i com es mostra en la següent figura.



L'anàlisi gràfica de la figura 1.2. ens introdueix la idea de qualitat del sòl.

En aquest sentit, se suposa que l'oferta total del sòl té diferents tipus de qualitat o fertilitat.

En el cas del terreny A, les necessitats de mà d'obra per produir blat són baixes donat que la seva fertilitat és alta. En el cas B, la seva fertilitat és menor, i d'aquí que necessita més mà d'obra. El terreny C encara és menys fèrtil, i així successivament.

Els eixos d'aquest gràfic representen la quantitat de blat que s'ha de produir i el seu preu. Si la demanda de blat es representés per la corba D, tindria sentit utilitzar els terrenys A i B, però no els C, on la producció és relativament cara.

La corba d'oferta de blat pren la forma d'una funció marcada pel cost marginal de producció d'aquest o límit de costos a partir del qual es rendible produir blat en un nou terreny.

Es a dir, s'ofereix blat a partir del punt on el preu del blat és igual o superior al cost marginal de produir-lo ( $P \geq C_{mg}$ ).

Amb la demanda D, el preu d'equilibri del blat serà or, el qual només serà suficient per pagar la mà d'obra necessària i despeses per a conrear aquest cereal al terreny B. Així, els propietaris d'aquests terrenys no podran cobrar rendes als camperols que ocupin les seves propietats, doncs sinó aquests no els hi compensa. No obstant, els propietaris de terrenys tipus A, es trobaran amb que els camperols poden conrear blat en les seves parcel·les amb un cost inferior a or per hectàrea.

Si tenim en compte que en el mercat, el preu del gra és únic e igual a or, el propietari de terrenys A podrà cobrar als seus masovers rendes fins per la diferència entre el cost de mà d'obra de produir el gra en el seu sòl, i el preu or.

Per tant, la renda econòmica, resulta del que estaria disposar a cobrar i que realment cobra, degut als diferencials en les capacitats inherents de producció dels diferents tipus de terrenys.

Si suposem un augment de la població, augmenta la demanda de blat, possiblement a D', llavors s'haurà de produir en els terrenys C. No obstant, els costos en funció de mà d'obra són més elevats, fet que comportarà un augment del preu del blat fins a or'. A partir d'aquí, el propietari de terrenys B pot començar a rebre rendes i les rendes d'A poden augmentar.

En aquest sentit els consumidors no paguen el cost mig de producció del blat que compren, sinó el cost marginal, perquè han de pagar el suficient pel gra de



manera que es cobreixin els costos en els terrenys menys fèrtils, donat que el nivell de demanda precisa que siguin cultivats. En fer-ho, creen ingressos o rendes econòmiques pels propietaris de les terres més ben dotades. Els propietaris de terrenys marginals (és a dir, que només val la pena cultivar-los al preu que es manté en el mercat) no reben rendes.

D'aquí en sorgeix el punt central de Ricardo. La renda no és un cost de producció, sinó que és una conseqüència de la productivitat diferencial d'un tipus de recurs, l'oferta del qual és fixa. Els empresaris que se senten atrets per les rendes que perceben els propietaris de terrenys tipus A, no poden augmentar-ne la seva quantitat.

Una conclusió d'aquesta anàlisi, és que la renda és un pagament de transferència. Les rendes que reben els propietaris de terrenys tipus A i posteriorment de B, en el nostre exemple, surten dels consumidors si van a parar als terratinents. Per tant, els primers tenen menys poder de compra degut a la renda, mentre que els darrers en tenen més. El total de poder adquisitiu es manté igual. Quan els propietaris de terrenys tipus B comencen a percebre rendes, no es pot canviar l'ús del recurs, ja sigui terra, mà d'obra o qualsevol altra, com a acció recíproca d'aquests terratinents. El pagament per concepte de terreny no mesura el consum de recursos, ja que quan es duen a terme aquests pagaments no hi ha un consum addicional de recursos. Això fa que aquest pagament de rendes sigui fonamentalment diferent a d'altres. L'existència de recursos de la comunitat no s'esgota quan es renda o compra terreny. La frontera de possibilitats de producció no s'altera per aquest concepte.

La moralitat extreta per tant és que la demanda d'actiu residencial constitueix una demanda derivada de sòl urbà i aquest és car perquè els habitatges ho són i aquests ho són per una major demanda propiciada per les avantatges d'una determinada ubicació.

Així les majors rendes del sòl d'una determinada ubicació les podem relacionar amb els diferencials de rendibilitat potencial d'una determinada localització residencial.

### 1.3. L'assignació de l'espai en funció dels costos de transport: la teoria dels cercles concèntrics de Von thünen.

Com un intent d'incorporar l'espai en un marc de teoria econòmica i per anàlisi de la renda del sòl i el seu ús, caldria partir del treball pioner, sovint oblidat en els manuals d'economia, del prussià, Johan Heinrich Von Thünen (1783-1850) "Estat Aïllat".

Isard 1956, considera aquesta obra com el punt d'inici de l'anomenada economia espacial o teoria neoclàssica de la localització i de l'espai econòmic.

Aquesta segueix l'obra de Ricardo en substituir les diferències de fertilitat d'aquest, pels costos de transport per explicar l'existència de la renda econòmica de sòl i la raó de variació de les rendes de diferents terrenys.

Si Ricardo, utilitza uns mateixos costos de transport en els diferents tipus de sòls i explica la renda en funció de la seva fertilitat, Von Thünen suposa igual fertilitat dels sòls i basa la renda en els costos de transport d'una determinada ubicació de l'activitat econòmica.

L'anàlisi va més enllà que el de Ricardo, pel fet que il·lustra un exemple amb més d'una collita i assaja un model per a l'anàlisi de la formació de preus i rendes quan la producció es localitza en punts geogràfics desigualment distanciat del mercat.

Von Thünen defineix la renda de la terra com una mesura del nivell d'ingressos diferencials que s'espera obtenir d'una determinada fracció de terra, els quals estan en relació de l'avantatge comparativa que una terra té sobre una altra.

En el seu model, l'única base per aquest avantatge és la localització de la terra en relació al mercat de productes agrícoles. És, doncs, una renda de localització.

Von Thünen basà la seva teoria en l'observació i la mesura precisa de les practiques agrícoles que es donaven en el nord d'Alemanya a principis del segle XIX. En la seva obra imagina una plana agrícola, perfectament homogènia, que subministra una gran varietat de productes a l'únic mercat d'una ciutat central aïllada del món exterior per un desert.

Els camperols venen el seu producte en el mercat i el seu benefici net és aquest preu menys els costos de producció i el cost de transportar el producte des de la granja al mercat.

Es fan diferents supòsits:

La fertilitat del sòl és la mateixa en tota la plana i existeix facilitats de transport similar en totes direccions així, els costos de producció són els mateixos a tot arreu i per tant, l'únic factor que pot influir en el benefici de l'agricultor és el cost de transport. En aquest sentit, l'avantatge més gran serà per la terra adjacent al mercat i aquest avantatge anirà declinant a mesura que la distància al mercat vagi augmentant.

La diferent activitat agrícola trobarà la seva ubicació òptima en funció de la renda del sòl, objecte de maximització.

Jugant amb la idea d'assignació del sòl i la idea de com la renda del sòl decreix a mesura que ens hi allunyem cap el límit amb la zona agrícola, podem imaginar-nos diferents cercles al voltant de la ciutat on s'obtenen diferents

productes agrícoles amb diferents mètodes, de manera que els primers cercles de sòl car prop de la ciutat anirien destinat a cultius amb elevats rendiments per hectàrea, cultius amb poca necessitat del factor terra o cultius que impliquessin elevades despeses de transport i en els cercles més allunyats de la ciutat es plantarien productes agrícoles més intensius en terra o productes el transport dels quals fos més barat.

Tenim per tant una distribució de l'activitat econòmica en cercles concèntrics on les despeses de transport tenen un paper rellevant, ja que en demanar-se produccions gradualment apartades, aquestes només confluïran al mercat si el preu corresponent cobreix tant els costos de producció com els de transport. Així, les terres més properes a la ciutat mercat gaudeixen de rendes de localització.

Exemplificant la idea, podem plantejar un gràfic on l'eix vertical sigui una mesura del valor monetari de certes collites en el centre d'una ciutat i l'horitzontal representi el radi de l'àrea circular en la qual es cultiven les collites d'aquesta comunitat, que la considerem autosuficient. El que és vol decidir és en quina part d'aquesta àrea circular (l'eix horitzontal) es cultivarà cada tipus de collita.

En aquest sentit, considerem només dos tipus de cultius, com el blat (B) i verdures (V), per tal d'observar els punts de Von Thünen.

La demanda d'aliments per part dels habitants de la comunitat fa que el preu del quilo de verdures en el mercat central sigui 20 u.m.(unitats monetàries) més alt que els costos de producció i el preu del blat és 16 u.m més elevat que el seu cost de producció.

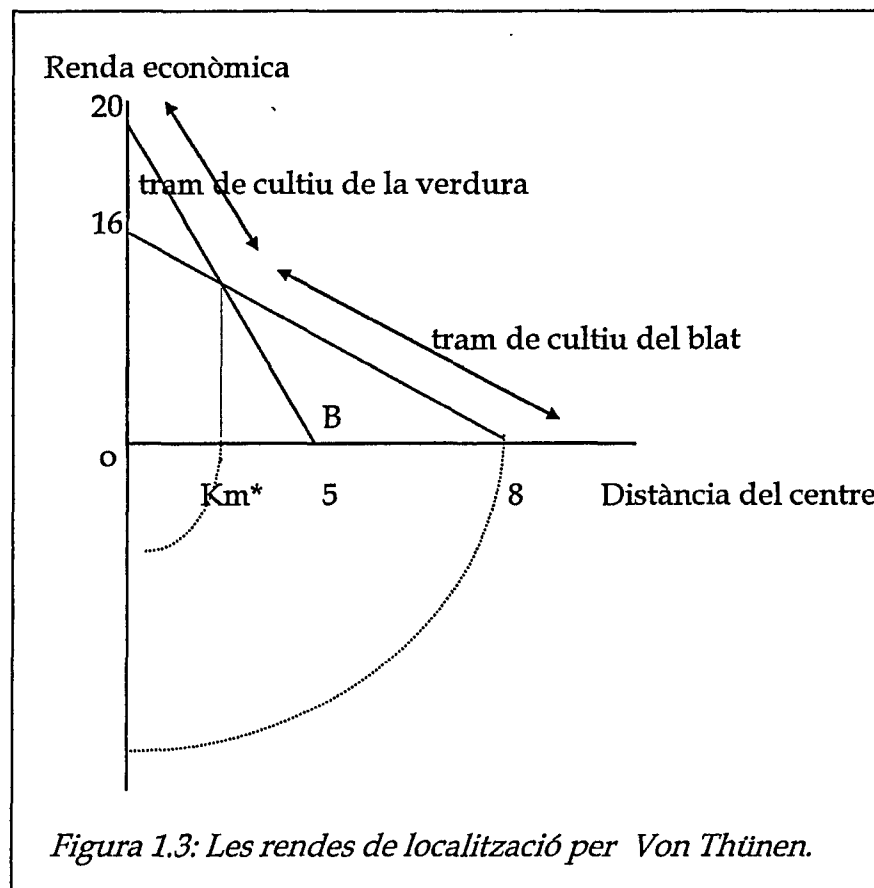
Suposem que per produir les verdures cultivades a un quilòmetre de la ciutat es tenen uns costos de transport de 4 u.m i aquests costos són constant per cada quilòmetre, de manera que a partir de 5 quilòmetres no resulta rendible

cultivar, doncs els costos de transport anulen tot el marge de beneficis que és 20 u.m. d'altra banda, el cost de transportar blat per quilòmetre és 2u.m de manera que resultarà rendible cultivar fins un radi d 8 quilòmetres.

Podem representar la variació de la renda de localització amb la distància amb una corba amb pendent negatiu (figura 1.3), indicativa de que com més propera sigui una unitat de terra al mercat, més desitjada serà.

Imaginant les zones d'ús de la terra en l'eix horitzontal en rotació a l'entorn del punt corresponent al mercat, obtenim el patró de distribució de l'ús de la terra agrícola format per anelles concèntriques com s'observa en la figura 1.3.

Gràficament:



Cada una d'aquestes zones o anelles de la figura 1.3, produeix el tipus de producte que subministra la renda de localització més alta. La transició d'un ús

a un altre es dona quan les respectives corbes de localització dels productes intercepten. En conseqüència, l'organització espacial de la producció dels béns agrícoles demandats per un mercat adopta la forma d'una sèrie de zones concèntriques a l'entorn d'un mercat central.

Els cultius en les zones més propers al mercat correspondran a aquells productes de més alt valor per unitat de terra o bé amb costos de transport més alts, mentre que els cultius en àrees més allunyades es deixaran als productes més intensius en l'ús de la terra pels quals la producció per unitat de terra és menor) o bé amb costos de transports baixos.

Cada producte agrícola tindrà una corba de renda de localització diferent ja que els seus valors específics del preu de mercat, cost de producció, producció per unitat de terra i cost de transport seran diferents

D'aquesta manera, podem dir que un procés competitiu que inclogui camperols que desitgin rendar terrenys per diferents propòsits, o una decisió per part dels terratinents d'augmentar els seus ingressos individuals al màxim, causaria que es produïssin els dos tipus de collita en un patró geogràfic específic.

Matemàticament, podem calcular aquesta renda de localització per a cada producte amb una fórmula senzilla:

$$R = q (p - c) - q \cdot t \cdot d$$

Essent:

R = renda de localització per unitat de terra.

q = producció per unitat de terra.

p = preu de mercat per unitat de producte.

c = cost de producció per unitat de producte.

$t$  = cost de transport per unitat de distància.

$d$  = distància de la unitat de terra des del mercat.

Algèbricament, emprant l'exemple d'abans cal buscar la renda de les verdures i la renda que dona el blat en funció dels costos de transport.

Així:

$$R_v = 20 - 4Km$$

$$R_b = 16 - 2Km$$

i el punt on  $R_v = R_b$  és un punt d'equilibri on és indiferent un cultiu o un altre,

$$20 - 4Km = 16 - 2Km,$$

Operant trobem que serà a 2 Km\* de la ciutat i amb una renda igual de 12.

Aquest procés assigna la terra en el sentit de dir com s'ha d'usar. L'instrument per a racionar és l'ordre competitiu per l'ús de la terra i/o l'interès dels terratinents; un dels seus resultats és que el total de la renda econòmica que reben tots els propietaris en la comunitat és el màxim que pot ser i ve representat per la recta trencada del gràfic. Un altre resultat d'aquesta assignació és que la despesa que fa la comunitat per concepte de transport és mínima, en relació a la seva demanda d'aliments.

En l'assignació els terrenys més propers a la ciutat es cultivaran verdures, doncs donen un marge de 20u.m respecte el 16 del blat i el cultiu de blat prop de la ciutat sols té un estalvi de 2u.m, vers les 4u.m del cultiu de verdura.

Aquest és un concepte molt important en l'estudi de l'economia de la terra, ja que significa que en les condicions suposades per von Thünen, l'interès dels terratinents particulars beneficia l'interès públic, almenys de la mateixa manera

que qualsevol sistema planejat d'ús del sòl. D'aquesta forma, el model competitiu de distribució de recursos s'aplica en el camp de la determinació de l'ús del sòl, essent el mercat, sempre que funcioni de manera competitiva i basat en un interès racional, qui determina quin és el millor patró d'ús del sòl.

Com a síntesi podem dir que el model de Von Thünen ens ofereix un bon punt de partida en relació als problemes de l'ús de la terra donada la seva flexibilitat (ja que té present la reducció o ampliació del radi total cultivat per tal de satisfer les necessitats dels consumidors de la comunitat).

El model explica la renda del sòl com un excedent econòmic que obtenen els terrenys més pròxims al mercat central derivat de l'estalvi en costos de transport que tenen els productes agrícoles per accedir al mercat central (rendes d'ubicació o de localització)<sup>4</sup>.

Ens mostra conceptes claus de l'economia com el d'eficiència del mercat per assolir resultat eficients i el d'eficiència del mecanisme de preus per l'aprofitament dels recursos escassos (terra).

Ens indica com s'estructura l'espai, segons el tipus d'activitats i com una força centrífuga explica la dispersió de l'activitat economia des d'un centre cap a la perifèria, establint una organització espontània.

Segons Krugman 1995, té l'aprovació de l'economia convencional al plantejar la idea d'equilibri, la idea que el valor és conseqüència d'un procés de mercat, la determinació simultània dels preus dels béns i factors i el rol dels preus.

Ara bé, el problema central de l'economia espacial, les raons per a l'existència d'un mercat urbà central, queden fora de l'anàlisi. El model simplement

---

<sup>4</sup> Destacar que en el cas que hi hagués costos, com podria ser la reconstrucció d'un sistema d'irrigació (afectant més a les verdures), la naturalesa dels usos òptims del sòl s'alterarien substancialment



assumeix aquest centre i intenta entendre les forces centrífugues que difonen l'activitat econòmica fora d'aquest centre, i no diu res sobre les forces centrípètes que creen centres.

Aquest fet ens planteja la revisió de posteriors anàlisis de continuïtat que es remunten fins a mitjans del segle XX, on es derivaren diferents camps específics d'estudi de la teoria general de la localització

#### 1.4. Anàlisi de la localització de caràcter industrial i els factors aglomerants.

La continuïtat de l'idea de rendes d'ubicació de Von Thünen es troba en les anàlisis de caràcter industrial que succeeixen a les consideracions agràries del segle anterior.

Entre aquestes destacar especialment l'aportació de la geometria germànica i en especial l'obra de Weber<sup>5</sup> el qual basa la millor localització en el lloc on els costos generals, i no sols de transport, són mínims.

En concret Weber planteja la localització de la indústria com la resposta a factors regionals com són els costos de transport, els costos laborals i factors aglomerants i/o desaglomeratius lligats a l'existència d'economies d'escala.

Weber planteja un model deductiu partint dels supòsits d' espai isotròpic i condicions de competència perfecta.

Així, en el supòsit que no hi hagi diferències espacials en els costos de producció bàsics, les plantes industrials es localitzaran en aquell punt que minimitzi els *costos totals de transport*.

---

<sup>5</sup> L'anàlisi de A.Weber es remonta al 1909, amb l'obra *Über den Standort der Industrien*.

D'altra banda Weber considera que totes les indústries es veien afectades en major o menor grau en la seva localització pels *costos del treball*, però algunes tenien una orientació laboral més gran degut a la major importància de l'input treball en relació als altres. Així, va establir que l'avaluació de la localització de menor cost per a una activitat econòmica que utilitzi diversos inputs és essencialment una qüestió de substitució espacial, on el productor substitueix costos de transport per costos de treball.

El tercer dels factors que per Weber influeixen la localització d'una indústria són les *economies d'aglomeració o economies externes*, que són les economies d'escala que l'empresa guanya per la seva connexió amb altres empreses i que tenen un origen explícitament espacial.

La unitat de producció obté aquestes economies per la seva associació locacional amb un cluster espacial d'activitats econòmiques de gran escala. Les economies d'aglomeració exerceixen una força de desviació en la localització de mínim cost de transport d'una manera semblant a la que exerceixen les localitzacions de costos laborals baixos.

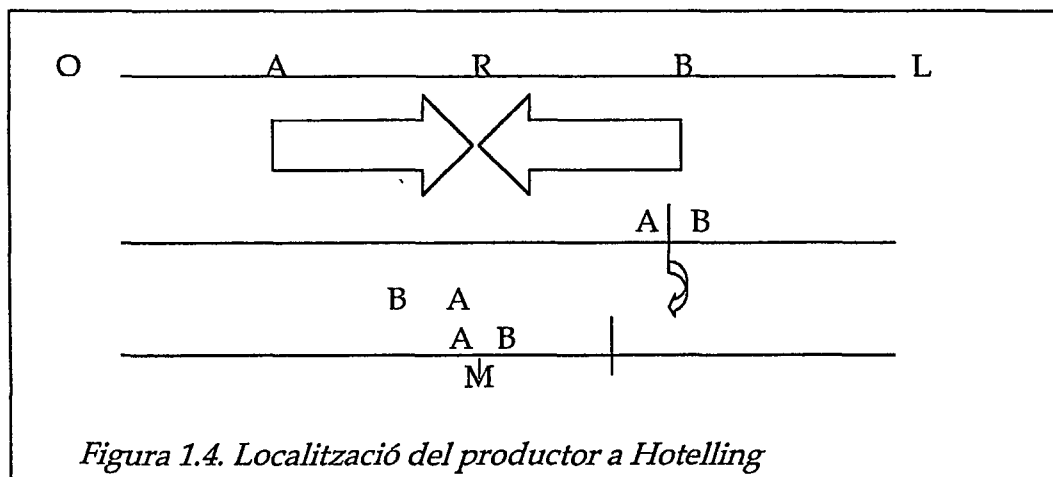
Paral·lelament a les aportacions germàniques, existeix una corrent alternativa de pensament que s'inscriu dins la teoria econòmica convencional i que incorpora connotacions de tipus espacial quan analitza la competició espacial i el problema de la interdependència locacional partint de la teoria del duopoli de Cournot. Aquestes aportacions tenen el seu origen en l'article de H. Hotelling "Stability in Competition" de l'any 1929.

Hotelling hi fa una anàlisi del duopoli que té en compte la interdependència locacional i en el que els productes dels duopolis es diferencien als ulls dels compradors mitjançant la ubicació dels duopolistes.

En aquesta anàlisi es suposa que els consumidors d'un bé, gelats en l'article original de Hotelling, estan distribuïts uniformement (un per cada unitat de distància) al llarg d'una línia de longitud  $L$  (la platja, per exemple).

Els productors del bé homogeni són dos, A i B. El preu que paga cada consumidor és el preu en el punt de venda que és igual per a tots els consumidors, més el cost de viatjar fins al punt de venda. Els dos venedors són mòbils espacialment i poden desplaçar-se sense cap cost.

Gràficament,



En un primer moment, els dos productors estan situats en els punts A i B de la línia OL. Cada comprador adquireix una única unitat d' A o de B i se l'emporta a casa.

Se suposa que el cost marginal és igual a zero per a cada venedor i que la demanda és completament inelàstica. També se suposa que els costos de transport, pagats pel client, són  $cd$ , on  $d$  és la distància del client des del punt de venda d' A o B i  $c$  el cost per distància.

A i B disposen d'una certa llibertat per fixar preus, però A no fixa mai el seu preu tant alt com perquè als compradors situats al llarg de OA els resulti més barat comprar a B que a A. De la mateixa manera B no fixa mai el seu preu tant alt com perquè als compradors situats a BL els sigui més barat comprar a A.

Per tant, A té el mercat protegit OA i B té el mercat protegit BL. Tots dos competeixen pel mercat situat entre A i B.

La solució de Hotelling diu que existeix un punt entre A i B, per exemple R, en el que el preu entregat des d'A i B és el mateix. Si la distància AR és  $d$  i la distància RB és  $d^*$  i  $P_A$  i  $P_B$  són els preus que cobren A i B respectivament, aleshores a R:

$$P_A + c \cdot d = P_B + c \cdot d^*$$

A es queda amb tots els clients situats al llarg de OR i B amb tots els clients situats al llarg de RL.

Els beneficis de A són  $P_A \cdot OR$  i els de B són  $P_B \cdot RL$  suposant costos nuls.

A partir d'aquesta situació, A té un incentiu per moure's cap a B i augmentar el seu mercat protegit. De la mateixa manera, B té un incentiu per moure's cap a A i ampliar el seu mercat protegit.

Així, A es desplaçarà fins a situar-se al costat de B i B tendirà a fer el mateix i s'establirà a l'altre costat d'A.

A i B continuaran desplaçant-se en aquest sentit fins a que tots dos es trobin situats en el punt mig de OL, que anomenarem M en la figura 1.4.

M és la solució d'equilibri estable. Els preus fixats pels dos productors seran idèntics, ja que si no fos així, el productor amb preu superior no podria assegurar-se el control del seu propi mercat protegit.

Aquesta solució no és, però, la ideal des del punt de vista social. La localització ideal és la que minimitza els costos de transport i en conseqüència redueix al mínim el preu de venda pels consumidors. Si hi hagués col·lusió entre els duopolistes i es repartissin el mercat, ubicant-se A i B a una quarta part i a tres quartes parts respectivament, de la distància OL, es minimitzarien els costos de transport.

L'anàlisi i solució de Hotelling és interessant, perquè explica el fenomen pel qual existeix una tendència dels oferents a ubicar-se a prop l'un de l'altre i per tant, ajuda a explicar la concentració de districtes de negocis i empreses en aglomeracions urbanes <sup>6</sup>.

A part de la teoria de la localització esmentada, destacar l'esforç per integrar l'economia espacial en el gruix de la teoria econòmica convencional de *W. Isard*, autor anglosaxó que divulga el pensament germànic en teoria de la localització i que lidera el gran esforç iniciat els anys cinquanta d'incorporar l'espai al cor de la teoria econòmica. Isard va traduir la tradició germànica i va crear una especialitat interdisciplinària: la ciència regional <sup>7</sup>.

La contribució d'Isard consisteix a reformular el problema de la localització en termes d'un problema de substitució: les empreses escullen entre costos de transport i costos de producció de la mateixa manera que prenen qualsevol altra decisió de maximització de beneficis.

---

<sup>6</sup> A.P. Lerner i H.W. Singer en el seu article "Some Notes on Duopoly and Spatial Competition" (1939) van ampliar l'anàlisi de Hotelling.

<sup>7</sup> Però no assoleix l'objectiu que ell mateix es fixa en la seva obra fonamental, *Location and Space-Economy*: posar les preocupacions espacials en el cor de la teoria econòmica

Isard conclou que la localització és una variable més en un model d'equilibri general competitiu. El seu esforç teòric se centra en establir les bases d'una teoria general de l'equilibri espacial incorporant les variables que influeixen tant pel costat dels costos com dels ingressos. Tot i això, el seu treball teòric és sobretot un treball de síntesi aplegant Von Thünen, Weber, Christaller i Lösch.

Utilitzant la lògica teòrica bàsica de Weber, n'amplia el seu abast i la seva flexibilitat en situar-la en el context de l'anàlisi de substitució. Isard mostra com opera en l'espai, la substitució de diversos inputs. Defineix en primer lloc l'input distància, el preu del qual és la tarifa de transport. El problema de producció esdevé aleshores un problema d'elecció de la combinació adequada dels diversos tipus d'inputs capital, treball, terra i distància. El punt òptim de transport de Weber representaria així la correcta combinació d'inputs distància.

Isard efectua una analogia entre l'anàlisi temporal i l'anàlisi espacial en afirmar que descomptant a través de l'espai es poden comparar els valors dels béns que estiguin separats espacialment. La taxa de descompte en l'espai és el preu de l'input distància és a dir la tarifa de transport.

Malgrat aquest intent d'establiment d'una teoria general que integrés definitivament l'espai en l'anàlisi econòmica, la gran aportació d'Isard és com a fundador de la Ciència Regional en tant que disciplina aplicada i interdisciplinària.

Sota el paraigua de la Regional Science Association i gràcies a l'impuls aportat per Isard es desenvoluparan un gran nombre de tècniques i treballs empírics d'anàlisi regional que reviem en el capítol següent.

# CAPÍTOL II

L'economia regional, la nova  
geografia econòmica i el fenomen  
d'aglomeració





## 2.1. Introducció

Lasuén (1974), argumenta que quan es combina la teoria dels llocs centrals i la teoria dels pols de creixement, podem relacionar els processos de desenvolupament econòmic i l'evolució de l'estructura jeràrquica dels sistemes urbans, amb el fenomen d'aglomeració i urbanització. Amb sintonia amb aquesta idea, aquest capítol vol establir el marc contextual i explicatiu que ens ofereix l'economia regional i la geografia econòmica respecte el fenomen d'aglomeració urbana, introduint els elements nous explicatius del procés de contraurbanització actual.

En aquest sentit la revisió de les teories i idees més rellevants que planteja l'economia regional tradicional i la nova geografia econòmica, ens suggereix el paper rellevant de les forces centrípetes pel que fa al fenomen d'aglomeració. No obstant l'anàlisi de la nova dinàmica econòmica globalitzadora actual i l'aparició de la "nova economia" és un element que incideix en el poder i centrífug de les grans aglomeracions de països com el nostre amb una taxa de propietat residencial molt elevada i una cultura de poca mobilitat.

Així, si la globalització podria plantejar a priori, un reforç de *les economies externes* en relació sobretot als costos de transport essent una força centrípete, en un món amb poca mobilitat dels factors i amb elevats diferencials culturals i lingüístics, aquesta força queda frenada incidint en el suavitzament del nivell jeràrquic dels sistemes urbans fruit d'elements antijeràrquics en els nous processos econòmics i territorials d'especialització regional.

En sintonia amb aquest argument estudis com els d'Scott (1998) i Maragall (1999), plantegen aquest nivell jeràrquic de ciutats i regions amb un conjunt de lleis pròpies i argumenten com la globalització contribueix a la diversificació espacial del sistema productiu.

## 2.2. Les forces aglomerants en les anàlisis d'economia regional.

L'economia regional configura el marc més macroeconòmic per la nostra anàlisi de la relocalització residencial en fer una anàlisi de caire agregat sobre les aglomeracions.

Les idees aportades en aquesta disciplina són útils en tant en quan el mercat residencial i la mobilitat laboral es desenvolupen dins el concepte de regió, en la qual existeixen fluxos i contactes polaritzats cap a un centre urbà dominant. En aquest sentit el concepte de regió metropolitana, com efectes de la polarització, és rellevant en la nostra anàlisi.

Alhora destaquem com a models tradicionals de la geografia econòmica explicativa de l'existència d'aglomeracions, la teoria clàssica de l'avantatge comparativa, l'anàlisi de North i Pred explicatiu del desenvolupament econòmic regional, els efectes difusió de Myrdal, la teoria dels pols de creixement de Perroux i la idea dels forward i backward linkages de Hirschman.

### 2.2.1. El concepte de regió.

La literatura defineix el concepte de regió en base a característiques unificadores que presenten aquestes, ja siguin econòmiques, geogràfiques, socials o polítiques.

Es considera una regió com un conjunt de nuclis heterogenis de dimensions diferents vinculats per relacions econòmiques i funcionals, vinculats per una geografia, per uns vincles socials, o bé, vinculats senzillament per una planificació comuna per part d'una unitat administrativa.

La principal característica econòmica de l'espai és la seva manca d'homogeneïtat. Àrees molt petites concentren la majoria de l'activitat industrial i la riquesa i per tant concentren el gran mercat residencial, mentre que d'altres queden estancades en un rol marginal.

### 2.2.2. La teoria clàssica de l'avantatge comparativa i la concentració de l'activitat econòmica.

*La teoria clàssica explica la concentració de l'activitat econòmica i per tant residencial en un espai, a les diferències en les estructures productives de les regions i a les diferències en les seves característiques subjacents, com ara la geografia, les dotacions de factors i la tecnologia, que fan que l'espai sigui per si mateix desigual.*

Una dotació inicial de recursos pot fer que una zona tingui *un avantatge comparativa* per la localització. La proximitat als recursos naturals, la disponibilitat d'aigua, un bon clima, terra fèrtil, una ubicació òptima pel transport i comerç, impliquen una distribució desequilibrada dels recursos dins el territori. Aquest fet implica la no existència per tant de rendiments constants a escala en tot el territori, per tant existirà un desequilibri que implica que el món que ens introdueix Losch (1954) és un món hipotètic.

En cas que no hi hagi diferències entre regions, els models de comerç amb rendiments constants a escala i competència perfecta prediuen que les activitats econòmiques es distribuïran de manera equilibrada en l'espai. Es a dir, les empreses que produeixen en regions on hi ha moltes altres empreses s'enfrontaran a una competició més forta en els mercats de productes i factors, aquest fet tendeix a disminuir la seva rendibilitat relativa en relació amb les empreses que s'enfronten a menys competidors locals i genera un resultat caracteritzat per empreses disperses espacialment de manera més o menys equilibrada.

Si considerem que hi ha diferències, trobem concentracions de l'activitat econòmica i per tant concentracions residencials. En aquest context, la globalització i integració econòmica condueix les regions a especialitzar-se segons el seu *avantatge comparatiu*.

### 2.2.3. La teoria de la base exportadora i els factors d'aglomeració.

*North 1955*, desenvolupa una concepció keynesiana del desenvolupament regional i urbà orientat cap a la demanda amb una *base exportadora*.

Els orígens d'aquesta teoria parteixen del treball desenvolupat per Homer Hoyt el 1936 que destaca que l'economia d'una ciutat depèn de la seva activitat de base.

North diferencia en aquesta base els sectors d'exportació i els residencials, segons si l'activitat econòmica va dirigida al mercat local o al mercat exterior.

Es destaca la força cohesionadora que hi ha al darrere d'una base exportadora constituïda per un o diversos productes exportables. Aquesta base exportadora juga un paper clau en la determinació del nivell de renda, les pautes d'urbanització i establiment de centres.

North, fent una crítica de la teoria del creixement regional per etapes <sup>8</sup>, argumenta que el desenvolupament d'aquestes regions, des del principi, va dependre de llur èxit en la producció de béns exportables, de manera que les regions creixen, així, al voltant de llur base exportadora tot desenvolupant economies externes i desenvolupaments tecnològics que milloren la competitivitat en la producció d'aquests béns.

---

<sup>8</sup> Segons aquesta teoria les regions van cremant etapes des de l'economia de subsistència passant per l'especialització comercial fins a la industrialització

La renda d'una regió serà igual a la suma de les rendes obtingudes de les activitats exportadores i de les activitats residencials:

$$Y = Y_{\text{ex}} + Y_{\text{res}}$$

Les activitats residencials són una fracció constant de la renda total:

$$Y_{\text{res}} = a Y$$

Se suposa que la renda total és un múltiple del producte de les exportacions:

$$Y = k Y_{\text{ex}}$$

a on  $k$  és el multiplicador de la base exportadora. Se'l pot escriure d'una manera més identificada amb la notació del multiplicador com  $a$ :

$$k = \frac{1}{1 - a}$$

I per tant

$$Y = \frac{1}{1 - a} Y_{\text{ex}}$$

a seria la propensió mitjana i marginal a gastar la renda localment.

El multiplicador serà més important com més dèbils siguin les fuites degudes a les importacions. Si les exportacions són el determinant primari del creixement local, les regions o les ciutats amb una forta orientació exportadora i amb multiplicadors elevats seran molt més sensibles a l'impacte de qualsevol cop inicial, positiu o negatiu, que les que tinguin relacions multiplicadores dèbils.

#### 2.2.4. El Procés endogen d'aglomeració acumulativa.

*Allan Pred* (1966) va ampliar la teoria de la base exportadora amb l'assumpció que la proporció de renda gastada localment no és una constant sinó que depèn de la dimensió del mercat local.

Pred va suggerir que a mesura que l'economia regional creix, serà rendible produir una varietat més àmplia de béns i serveis localment perquè el mercat esdevé suficientment ampli com per sostenir una planta d'escala eficient.

Aquest, suposava que una economia regional creixia fins al punt crític en què esdevenia rendible reemplaçar les importacions d'algun bé subjecte a economies d'escala amb producció local. Aquesta substitució d'importacions expandeix l'ocupació regional i atrau treballadors d'altres regions, i per tant, expandeix encara més el mercat local. Un "torrent" de creixement reflectirà la relació circular entre la dimensió del mercat i el ventall d'indústries que una regió posseeix.

Pred argumentà que aquesta relació podia donar lloc a un procés acumulatiu de creixement regional doncs, en expandir-se l'economia regional, *a* augmenta, la qual cosa vol dir un multiplicador més gran i per tant un augment addicional de *Y* i així successivament.

Pred destaca també la influència dels *processos innovadors* que reforcen els efectes multiplicadors. Així, un sistema econòmic en creixement com ara una ciutat industrial atreu les idees d'inventors espacialment dispersos a la recerca de finançament i utilitza el seu treball i capital acumulat per aplicar aquest flux de noves tecnologies.

La importància de l'anàlisi de Pred rau en la idea implícita que presenta segons la qual la interacció entre economies d'escala i una dimensió del mercat endogen pot conduir a un procés d'aglomeració acumulatiu.

### 2.2.5. La teoria dels pols de creixement i l'aglomeració.

Perroux 1955, ens diu que el creixement no apareix alhora a tot arreu, sinó que es manifesta en uns punts o pols de creixement, amb intensitats variables, es difon a través de diferents canals i amb uns efectes terminals variables en el conjunt de l'economia. Aquests pols els protagonitzen el conjunt d'indústries o *empreses fortament interrelacionades entorn d'una indústria motriu*.

Així el creixement és un fet polaritzat i desequilibrat que depèn del pes i de la posició de la indústria motriu, en el sentit de que ha de ser relativament gran per a poder generar efectes indirectes i directes suficients i ha de tenir una elevada intensitat de relacions input-output amb altres indústries o empreses.

El desenvolupament generat per les indústries motrius implica una aglomeració sectorial i espacial d'activitats entorn de les activitats líders. Normalment les empreses dependents són de petita dimensió i eviten una localització aïllada.

El pol industrial modifica el seu entorn geogràfic immediat i crea un clima que condueix al creixement i al progrés. La innovació té un efecte desestabilitzador sobre els plans dels diferents agents, dóna lloc a imitacions i intensifica el desig dels agents d'obtenir guanys i poder relatiu.

### 2.2.6. Els efectes difusió i els efectes d'endarreriment de Myrdal.

Els efectes difusió i els efectes d'endarreriment, ideen, la teoria de la causació circular acumulativa desenvolupada per l'economista suec Myrdal 1957.

Per aquest, les economies externes sorgirien d'una relació circular en què la decisió d'invertir en la producció a gran escala depenia de la dimensió del mercat, i la dimensió del mercat depenia de la decisió d'invertir.

La causació acumulativa en geografia econòmica és una idea que sorgeix com a conseqüència lògica de l'anàlisi de *potencial de mercat*: les empreses es volen localitzar allà on el potencial de mercat és gran, és a dir, a prop dels mercats grans, però els mercats tendeixen a ser grans justament allà on moltes empreses es localitzen.

D'aquí sorgeix la idea de creixement o declivi regional que s'autorreforça.

La idea que planteja Myrdal és que el sistema per si sol no es mou cap a cap mena d'equilibri entre forces contraposades, sinó que els canvis provoquen canvis coadjuvants que mouen el sistema en la mateixa direcció que el canvi inicial que els ha originat, impulsant-lo més lluny. Existeix, doncs, una causació circular que fa que els processos socials esdevinguin acumulatius i adquireixin velocitat a un ritme accelerat. Aquests processos acumulatius en el cas que el canvi inicial sigui advers actuen com a cercles viciosos. En cas contrari, si el canvi inicial és positiu actuen com a cercles virtuoses.

Per Myrdal, el joc de les forces del mercat tendeix a augmentar les desigualtats entre regions. En una determinada localitat o regió, de resultes d'un accident històric, s'inicia una activitat econòmica. Aquesta té èxit i a partir d'aquí les economies internes i externes (treballadors formats, bones comunicacions, esperit de nova empresa), sostenen el seu creixement continu a expenses d'altres localitats o regions en les que l'estancament esdevé la norma.

Myrdal distingeix entre els efectes de difusió i els efectes d'endarreriment i considera que aquests darrers són els dominants.



L'expansió en una localitat té efectes d'endarreriment en d'altres. Aquests efectes actuen de tres maneres: a través de les migracions, a través dels fluxos de capital i a través del moviment de béns i serveis (el comerç).

Les regions en expansió atreuen immigració d'altres parts del país. Però aquesta migració és selectiva: emigren els joves, els emprenedors. Per tant les àrees endarrerides perden uns elements vitals per al seu progrés.

Els moviments de capital tendeixen a tenir un efecte similar d'augment de la desigualtat. Així, si la teoria neoclàssica considerava els fluxos de capital com un factor equilibrant en dirigir-se cap a la perifèria, caracteritzada per una oferta de capital escassa, a la cerca de taxes d'interès més altes, Myrdal, en canvi, considera que malgrat que el capital en aquestes zones és escàs això no representa una demanda efectiva en el mercat de capitals. Les àrees avançades són les que poden oferir als inversors alhora beneficis i seguretat per la gran demanda efectiva que hi ha. Alhora la mobilitat dels factors esdevé un element desequilibrant en dirigir els capitals cap als espais amb tecnologies més avançades.

En aquest món, el sistema financer esdevé aleshores un instrument que canalitza els estalvis de les regions més pobres cap a les més riques.

Alhora, el comerç també opera amb el mateix biaix favorable a les regions riques. Les indústries establertes en les regions en expansió, subjectes a economies d'escala, inhibeixen la producció dels mateixos béns a la perifèria, fent desaparèixer a més les primitives indústries artesanals. La perifèria queda relegada a la producció de productes primaris els quals es troben sovint amb una demanda inelàstica en el mercat d'exportació i unes fluctuacions de preus excessius.

Myrdal reconeix també l'existència d'uns efectes de difusió. L'increment en la demanda de productes primaris a la perifèria pot augmentar l'ocupació i fins i tot impulsar l'expansió d'indústries de béns de consum. Ara bé, aquests efectes de difusió en cap cas no són del tipus reequilibrador com planteja l'anàlisi neoclàssica. Com a molt, en cas de compensar els efectes d'endarreriment, la regió simplement quedarà estancada en espera en què qualsevol moment les forces inicien un nou moviment acumulatiu.

### 2.2.7. Els efectes d'enllaç cap enrere i cap endavant de Hirschman.

Hirschman 1958, en la mateixa sintonia que Perroux 1955, afirma que el procés de desenvolupament requereix l'existència de pols de creixement caracteritzats per una atmosfera industrial amb especial receptivitat per les innovacions i les iniciatives i per unes regles de transmissió dels efectes motors a través dels efectes d'enllaç cap enrere i cap endavant.

*Els efectes d'enllaç cap enrere*, són els que apareixen, perquè tota activitat econòmica no primària indueix intents de proveir a través de la producció nacional els inputs necessaris per aquesta activitat. S'anomenen així perquè la direcció de l'estímul per una inversió addicional flueix des de l'article acabat cap enrere, cap a l'article semiprocessat o la matèria primera amb què està fet o cap a les màquines que ajuden a produir-lo. Així, una indústria crea un enllaç cap enrere quan la seva demanda permet a una indústria proveïdora establir-se a l'escala mínima eficient.

*Els efectes d'enllaç cap endavant* són els que tenen lloc quan tota activitat no adreçada exclusivament a la demanda final indueix intents d'utilitzar els seus outputs com a inputs en algunes activitats noves. És a dir, l'existència d'una línia de producte A que és un bé de demanda final o és utilitzat com a input per la línia B, actua com a estimulants per a l'establiment d'una altra línia C que també pot utilitzar A com a input. Els efectes d'enllaç cap endavant estan lligats

a l'habilitat d'una indústria per reduir els costos de potencials indústries compradores dels seus productes.

Per Hirschman l'estratègia de desenvolupament a seguir s'ha de basar en la recerca de diversos mecanismes mobilitzadors i inductors d'activitat, per tant és una estratègia de creixement desequilibrat que valora les decisions d'inversió no només per la seva directa contribució a la producció sinó per l'impuls que poden donar a una inversió addicional, és a dir pels enllaços que generen.<sup>9</sup> Hirschman considera que la inversió només serà rendible si s'acompanya d'inversions similars en altres indústries. Es tracta de l'anomenat Big Push.

Hirschman 1958 en sintonia amb Myrdal 1957 considera que el creixement té una tendència a limitar-se durant un període llarg de temps a alguna regió o país mentre que la resta de zones es mantenen endarrerides, però, a diferència de Myrdal, creu que les diferències en el desenvolupament entre regions i entre estats és inevitable i és condició necessària per a un posterior creixement a tot arreu.

Hirschman també utilitza la idea dels efectes de difusió i d'endarreriment de Myrdal. Així ens diu que un cop el procés de creixement s'origina amb força en una part d'un territori estatal, posa en marxa una sèrie de forces que actuen a les parts restants. Hirschman anomena Nord la regió que experimenta el creixement i Sud la que queda endarrerida. El creixement del Nord té efectes econòmics directes sobre el Sud, els efectes de goteig favorables i, els efectes de polarització adversos.

Els efectes positius de goteig són l'increment de les compres i inversions del Nord en el Sud, l'increment de la productivitat marginal del treball i dels nivells

---

<sup>9</sup> La dinàmica d'industrialització derivada dels backward linkages va donar una justificació a les polítiques de substitució de les importacions que molts països en desenvolupament posen en marxa a partir dels anys cinquanta.

de consum per càpita en el Sud si el Nord absorbeix part de l'atur encobert del Sud.

Pel que fa als efectes negatius de polarització, es tracta de la crisi provocada en les activitats manufactureres del sud com a conseqüència de la competició del Nord i si aquestes són inexistents, també pot resultar perjudicial pel Sud, l'adquisició forçada de productes manufacturats del Nord protegits de l'exterior per elevats aranzels. Un altre efecte de polarització està relacionat amb la migració cap al Nord de tècnics, directius i joves emprenedors provinents del Sud.

Aquests efectes són, doncs gairebé equivalents als de Myrdal. La diferència, és, però, que Hirschman considera que no necessàriament els efectes negatius superen els positius. Pot ser que al final els efectes positius superin als negatius si el Nord ha de confiar en un grau important en els productes del Sud per a la seva pròpia expansió. Hirschman també considera que els efectes de polarització són més dèbils entre estats que entre regions pertanyents al mateix estat. I finalment, Hirschman creu que l'excessiva preocupació de Myrdal amb el mecanisme de causació acumulativa l'impedeix de veure que emergeixen forces importants de trencament de la situació un cop la polarització Nord-Sud dins d'un estat s'ha desenvolupat durant un cert temps.

## 2.3. La nova geografia econòmica i el fenomen d'aglomeració

Tot i les idees que suggereixen els models tradicionals, aquests estan mancats de formalització en models acceptables per a la teoria econòmica i amb supòsits de competència perfecta i rendiments constants a escala, força irreal.

La realitat s'aproxima més a una estructura de competència imperfecta, alhora hi ha una diferència en les estructures productives de regions amb característiques similars derivat de rendiments creixents a escala.

Així, la nova geografia econòmica sorgida als anys vuitanta, es caracteritza per incorporar les economies d'escala i la competència imperfecta, variables explicatives de si països que no es diferencien gaire significativament en els seus avantatges comparatius, poden desenvolupar diferents estructures productives basades en el seu accés diferent als mercats.

El principi que emergeix d'aquesta anàlisi és l'efecte de la tendència, *ceteris paribus*, de les indústries caracteritzades per rendiments creixents a escala, de concentrar la producció a prop dels mercats més grans i d'exportar als mercats més petits. Es a dir, els rendiments creixents i de costos comercials, fan que les empreses i per tant els treballadors tendeixin a situar-se a prop dels mercats més grans, on més empreses i més treballadors decideixen localitzar-se.

Models de competència monopolística que formalitzen la competència monopolística de Dixit i Stiglitz 1977, i amb els que han treballat teòrics com Paul Krugman, Anthony Venables, Masahisa Fujita, Puga i Henderson, són importants per explicar les aglomeracions petites, les ciutats, els districtes industrials i les estructures del tipus centre-perifèria.

### 2.3.1. Determinisme històric, mobilitat, expectatives i aglomeracions.

El model formal de Krugman, recollit a *Geography and Trade* 1991, explica la formació d'una estructura centre-perifèria dins d'un estat o dins d'unes fronteres que impliquin barreres a la mobilitat i amb una mobilitat laboral interna que no està limitada. Krugman, mostra que la interacció entre migració laboral interregional, rendiments creixents i costos comercials, crea

per a les empreses i els treballadors una tendència a agrupar-se a mesura que avança el procés d'integració econòmica.

Si en l'antiga geografia econòmica dominaven les idees neoclàssiques, on la possibilitat de mobilitat laboral generava una força igualadora dels preus dels factors, aquí, en canvi, la migració és la força desestabilitzadora .

Per Krugman la història importa de manera que les aglomeracions depenen sensiblement de les condicions inicials. Així, si l'economia està caracteritzada per costos de transports alts, un sector secundari petit i economies d'escala minses, la distribució geogràfica de la producció industrial es veurà determinada per la distribució espacial. Ara bé, si l'economia està caracteritzada per costos de transports baixos, una proporció més alta d'indústria o economies d'escala més importants, el procés de causació circular arrenca i la indústria es concentrarà en la regió que sigui inicialment capdavantera.

Alhora Krugman introdueix també la idea d'expectatives per explicar les aglomeracions, quan suposa que la decisió dels treballadors de localitzar-se en una regió o altra depèn aleshores no tan sols del diferencial actual de salaris, sinó també dels salaris futurs esperats.

Tanmateix, els salaris a cada regió en un moment donat del temps, depenen de la distribució geogràfica dels treballadors; per tant, la decisió dels treballadors depèn de les expectatives que aquests tenen sobre les decisions futures dels altres treballadors.

L'aglomeració en un lloc es pot donar només pel fet que tothom espera que passi. Un clima d'optimisme respecte a una regió que és considerada la terra de les oportunitats, pot generar aleshores el procés de causació acumulativa<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> És el cas de Califòrnia a finals del segle XIX, o per exemple, aplicat al mercat residencial el cas de san Cugat del Vallés

Així, en desplaçar-se els treballadors cap a aquesta regió, que inicialment podria ser la de salaris baixos, es pot eventualment invertir el diferencial salarial. Les expectatives compensaran l'avantatge inicial d'una regió determinada si els costos d'ajust són suficientment baixos, de manera que el valor actual dels beneficis futurs superi els costos actuals, i si les economies d'escala són suficientment importants per fer, que un canvi futur esperat en la distribució de la població mogui ràpidament el diferencial salarial.

Els models que plantegen Abdel-Rahman i Fujita (1993) plantegen l'aglomeració urbana en termes de localització empresarial en un determinat lloc derivat de les economies d'escala i d'aglomeració. Ara bé, aquests plantegen que si hi ha solament dos sectors productius, elevades economies d'escala porten a l'existència de diferents centres, mentre que si predominen les economies d'aglomeració tenim un model monocèntric.

### 2.3.2. Aglomeració urbana i dualisme urbà en els països en vies de desenvolupament.

Una de les característiques dels països en vies de desenvolupament és la coexistència del sector tradicional agrari amb el sector modern que es nutreix de treballadors provinents del camp. El diferencial de salaris d'aquests sectors és exagerat i favorable al sector modern, essent el salari agrícola equivalent al de subsistència. Tot plegat origina un estímul per una migració desordenada del camp a la ciutat provocant un creixement accelerat de les grans urbs amb habitatges moderns del sector modern i uns "slums" dels nou vinguts.

El dualisme urbà es planteja en el model de Puga 1998. El model de Puga recupera la tradició existent en la teoria del desenvolupament de Lewis 1954, que destacava l'existència, en les economies duals en procés de desenvolupament, d'un sector agrícola caracteritzat per l'excés d'oferta de treball.

Aquest amplia el model de Krugman 1991 i hi incorpora la possibilitat de mobilitat i de migració rural-urbana. Alhora Puga assumeix que l'agricultura utilitza tant terra com treball i que els treballadors es desplacen responenent a les diferències en nivells de benestar, tant entre sectors com entre regions. Aquesta especificació del model li permet destacar el rol clau que l'elasticitat de l'oferta de treball té en la formació d'aglomeracions.

Així, una elasticitat de l'oferta de treball de l'agricultura a la indústria més gran permet a les empreses atreure treballadors provinents del sector agrícola amb increments salarials més baixos i, per tant, afavoreix l'aglomeració. Segons Puga, aquest factor seria el determinant que podria explicar la diferència en les estructures urbanes entre els països desenvolupats, especialment els europeus, i els països en procés de desenvolupament.

Les metròpolis més grans del món es troben cada cop més a les regions més pobres del món. Mentre que l'equilibri entre ciutats en els països europeus es manté i fins i tot s'enforteix, en els països menys desenvolupats, en canvi, el sector urbà creixent es veu absorbit per les ciutats més grans.

En el model de Puga la manufactura urbana i l'agricultura rural competeixen pels treballadors, els quals emigren entre regions i sectors com a resposta a diferències en els nivells de benestar. La interacció entre les economies internes d'escala, els costos de transport i la migració crea externalitats pecuniàries que impulsen les empreses manufactureres a agrupar-se en ciutats grans. D'altra banda, la necessitat de servir els treballadors agrícoles que fan ús d'una terra dispersa, treballa en contra d'aquesta tendència i afavoreix patrons urbans més equilibrats. Costos de transport més baixos faciliten que les empreses serveixin àrees més remotes des de ciutats grans i poden accelerar un procés de causació circular que condueixi a la primàcia urbana. El fet que la urbanització europea tingués lloc principalment al segle XIX, quan els costos d'interacció espacial



eren més alts i les economies d'escala eren més febles que les existents avui en els països en vies de desenvolupament, pot explicar, perquè els països europeus han desenvolupat sistemes urbans més equilibrats. Puga, però, considera que la raó fonamental per al manteniment de les diferències en les estructures urbanes és la major disponibilitat de treballadors agrícoles disposats a emigrar cap a les ciutats en els països menys desenvolupats, que l'existent a l'Europa del segle XIX. Aquesta oferta més elàstica permet a les empreses atreure treballadors amb increments salarials més petits i, per tant, afavoreix l'aglomeració.

### 2.3.3. Globalització i aglomeracions urbanes

Hem vist com l'anàlisi d'economia regional tradicional explica les aglomeracions urbanes a través d'unes forces centrípetes inherents en l'activitat econòmica d'una regió, suposant una condició necessària per l'aglomeració que és la mobilitat dels factors.

Weber, Marshall, Hoover, Perroux, Hirshman i Myrdal entre altres, argumenten que hi ha una formació de zones urbanes degut a les aglomeracions davant del joc d'unes forces centrípetes relacionades amb l'avantatge comparativa d'una determinada zona, unit amb una interacció entre rendiments creixents a nivell de plantes de producció individuals que possibilita economies d'escala en termes d'economies internes i externes en les empreses i la indústria, economies de localització i economies d'aglomeració, una minimització de despeses de transport i laborals, un procés de causació circular acumulativa, suposant la condició de plena mobilitat dels factors de producció expliquen les aglomeracions.

En aquest sentit, molts tipus d'activitats comercials i de producció es beneficien de l'especialització i l'intercanvi, gràcies a la proximitat i a la utilització comuna de serveis i dotacions, així com a l'accés a una oferta de factors de producció, com el treball. Una activitat obté avantatges pel fet d'estar situada a prop

d'altres individus o factors de manera que es preferible concentrar la producció de cada producte en pocs llocs. Les economies internes permeten avantatges d'organització, avantatges financers, comercials. Les economies externes permeten un major nivell d'eficiència, de comunicació i informació. Alhora, la concentració de la població proporciona economies d'escala en el subministrament de diferents serveis públics i permet la sostenibilitat de certes instal·lacions com un aeroport, hospitals d'especialitats, teatres, una anella olímpica. També, pel fet que els beneficis són majors si es minimitza el cost de transport, els llocs fronterers tenen avantatges especials, com centres de producció i comerç. Per tant en termes de minimització de despeses de transport les millors localitzacions són aquelles que tenen bon accés als mercats (vinculació cap endavant) i als proveïdors (vinculació cap endarrere). L'existència de costos de transport tendeix, ceteris paribus, a apropar entre si les activitats i per tant dóna peu a les zones urbanes.

La nova geografia econòmica planteja la mobilitat com a clau del procés d'aglomeració i l'economia internacional ho fonamenta amb els enllaços interindustrials .

Ara bé, ens preguntem com afecta a aquestes forces centrípetes el nou paradigma d'economia global, institucionalitzada per les diferents formes de regionalització i integració de les economies nacionals <sup>11</sup> .

Una explicació en aquest sentit es troba a Krugman i Livas (1996).

Krugman i Livas desenvolupen un model teòric inspirat en el cas de Mèxic, que explica l'existència d'aquestes ciutats gegants com a conseqüència dels enllaços que sorgeixen quan la indústria proveeix un mercat domèstic petit en un context proteccionista.

---

<sup>11</sup> U.E, NAFTA, MERCOSUR.

Krugman i Livas consideren una economia mundial formada per tres localitzacions: 1, 2 i 0. La localització 0 correspon a la resta del món, mentre que 1 i 2 són dues localitzacions domèstiques. El treball és l'únic factor de producció i és mòbil entre les localitzacions domèstiques, però no internacionalment. A diferència del model de Krugman (1991), no existeix sector agrícola.

Les forces centrípetes o aglomerants sorgeixen com a resultat de la interacció entre economies d'escala, dimensió del mercat i costos de transport. Així, a cada localització el factor treball pot produir productes diferenciats sota el règim de competència monopolística de Dixit i Stiglitz (1977).

Pel que fa a les forces centrífugues, l'única força centrífuga permesa pel model són els costos de desplaçament al centre i la renda del sòl resultant. Es tracta de deseconomies lligades a la dimensió de la ciutat. A diferència del que passa en el model de Krugman (1991), la liberalització comercial entesa com la reducció dels costos de transport amb l'exterior fa en aquest cas que els backward i forward linkages que constitueixen les forces centrípetes s'afebleixin. Així, en una economia relativament tancada, els forward i backward linkages són suficientment forts per crear i sostenir una única i gran metròpoli. En obrir-se l'economia, aquestes forces s'afebleixen i les forces centrífugues compensadores fan que un sistema urbà menys concentrat esdevingui primer possible i després necessari.

Quan la protecció és baixa, l'únic equilibri estable és la producció dispersa; quan és alta, l'únic equilibri és la concentració de tota la producció en una localització o en l'altra.

Les metròpolis del Tercer Món serien, així, el resultat de les polítiques de substitució d'importacions i tendiran a contraure's a mesura que els països es liberalitzin. En aquest sentit, el cas de Mèxic és paradigmàtic.

La Ciutat de Mèxic, que el 1980 representava el 40% de l'ocupació nacional industrial, ha anat progressivament perdent pes a mesura que avançaven les polítiques liberalitzadores a favor del nord del país.

En principi, la globalització, segons l'anàlisi estudiat d'economia regional planteja un reforç de les economies externes, en relació sobretot als costos de transport, per tant es constitueix com a força centrípeta.

No obstant la condició necessària d'aquests estudis, que és la mobilitat dels factors que se situen entorn a aquests centres, no s'acaba de complir pel cas de moltes regions com el cas català i europeu, on els diferencials culturals i lingüístics actuen de fre per la migració.

En aquest sentit destaquem diferents forces centrífugues que afecten la nova dinàmica econòmica globalitzadora i provoca un suavitzament del nivell jeràrquic dels sistemes urbans com a conseqüència de l'aparició d'elements antijeràrquics en els nous processos econòmics i territorials.

Venables 1990, formalitza la localització de les indústries i els efectes que sobre aquesta tenen els processos d'integració econòmica.

En l'anàlisi que fa, suposa una economia relativament gran, el centre, que disposa d'una dotació de factors més gran que la perifèria, considerada com un economia relativament petita, tot i que ambdues tenen la mateixa dotació relativa de factors, de manera que no hi ha avantatge comparatiu. Cada economia té dos sectors. Un és perfectament competitiu i produeix un bé homogeni lliurement comerciable sota rendiments constants a escala. L'altre sector és imperfectament competitiu i té empreses que produeixen béns manufacturats diferenciats sota rendiments creixents a escala.

En equilibri, el centre té més empreses que la perifèria, però, a més, si els costos comercials i costos de transport són positius, la proporció de la indústria mundial de què disposa el centre és més gran que la seva proporció en les dotacions mundials. Per tant, el centre és un exportador net de manufactures. Les economies d'escala són les que fan que les empreses es localitzin en pocs llocs.

*L'accés als mercats més grans seria en aquest cas la força centrípeta que fa que més empreses se situïn en el mercat més gran per evitar els costos comercials en una fracció més gran de les seves vendes. En canvi, quan els costos són molt baixos, la força centrífuga que determina la localització són els costos laborals.*

En cas d'autarquia, la proporció de la indústria de què disposa cada país iguala la seva proporció de les dotacions mundials. Amb costos de transports alts però finits, les empreses venen fonamentalment en el seu mercat local.

La integració econòmica augmenta la proporció de les vendes que cada empresa fa a l'altre país, afeblint, per tant, l'efecte del major nombre d'empreses competint.

Així, les economies d'escala impliquen que les vendes més grans de les empreses que produeixen en el centre els donen beneficis més alts. En entrar més empreses atretes per aquests beneficis més alts, la dimensió de la indústria en el centre augmenta per damunt de la seva proporció en les dotacions mundials, mentre que la de la perifèria disminueix. Ara bé, en augmentar la dimensió de la indústria en el centre, també ho fa la demanda de factors locals.

En un moment donat, l'augment en el preu dels factors comença a expulsar algunes empreses fora del centre. En acostar-se els dos països a un règim de lliure comerç, la força determinant de la localització passa a ser la diferència en els preus dels factors.

Per tant, més integració comporta que el centre redueixi la seva proporció de la indústria mundial i que els salaris reals i nominals dels dos països convergeixin fins que la proporció que cada país té de la indústria mundial torni a correspondre's amb la part de què disposa en la dotació mundial.

Vázquez 1999, assenyala que la globalització fa que les ciutats, les regions urbanes i els territoris, competeixin entre elles a escala internacional enfortint les seves avantatges comparatives amb l'especialització.

La dinàmica econòmica actual, per tant, està conduint a que els sistemes urbans siguin menys jaraquitzats, de manera que cada àrea urbana tendeix a jugar un paper especialitzat dins les xarxes urbanes. Aquesta idea ens planteja que en aquest món hi haurà regions urbanes que guanyaran i d'altres que hi perdran en funció de la seva dotació de factors productius i competitivitat. Així l'urbanització vindrà condicionada per aquestes tendències de concentració i difusió de l'activitat econòmica.

Dieperink 1988, per al cas europeu assenyala que el fet que les grans ciutats creen i difonen les innovacions no es pot generalitzar a tot els sectors.

Glaesser 1998, assenyala que els costos de produir i viure en les grans aglomeracions tendeix a créixer. A nivell intraurbà trobem una cada cop major força centrífuga que estaria relacionada amb un encariment del sòl en un centre urbà, amb un volum de ciutat que fa aparèixer diseconomies d'escala, amb una forta pressió fiscal.

A partir d'una certa dimensió poden aparèixer diseconomies d'escala. En aquest sentit una densitat elevada fa aparèixer costos de congestió, de control, d'organització. Per ficar a prova aquesta hipòtesi és un bon punt de partida observar com varia el cost per càpita dels serveis públics urbans, la congestió del tràfic o la productivitat del comerç i empreses en la zona urbana.

Baumol (1967), ens parla de dimensió òptima d'una zona urbana tot indicant que les economies externes d'aquestes poden ser quantificades aplicant exponents a variables d'escala i en concret a models de gravetat. Assenyala que si les economies externes són una funció del quadrat del nombre d'habitants o una relació entre 1 i 2, aquest exponent augmenta a l'augmentar la població. Així, essent E les economies externes i P la població, podríem plantejar la següent equació:

$$E=aP^{\alpha}$$

D'altra banda, amb el supòsit d'una ciutat monocèntrica, la teoria del centre ens diu que les economies domèstiques intercanvien espai per accessibilitat a l'elegir el lloc de la seva residència. Aquestes estan disposades a pagar una quantitat més elevada pels habitatges propers a un districte comercial central perquè els seus costos de desplaçament al treball siguin menors. Així doncs, l'únic factor determinant del preu del sòl és, per tant, l'estalvi en el cost de transport.

En aquest sentit, davant una millora i abaratiment de la comunicació, un augment de l'accessibilitat als centres i una major educació, que fa que els individus valorin cada cop més l'espai i la qualitat ambiental, es configuren com forces centrífugues que fan atractives localitzacions perifèriques.

Els canvis dels factors de producció, la reducció de la dimensió òptima empresarial i l'introducció d'innovacions d'organització i de procés (com pot ser internet), minoren les avantatges de les economies d'escala i incideixen en que, les activitats industrials i de serveis es localitzin a totes les ciutats en funció dels seus recursos i potencial de creixement. És a dir, els models d'especialització flexible, com la xarxa d'empreses d'alta tecnologia, fan que les àrees de desenvolupament intemig adquireixin un paper rellevant en el procés de reestructuració productiva.

## 2.4. El fenomen de contraurbanització.

L'anàlisi realitzada ens ha suggerit el paper rellevant de les forces centrípetes pel que fa al fenomen d'aglomeració.

No obstant, recentment assistim a un procés invers de moviments centrífugs des de les grans ciutats cap a assentaments urbans perifèrics i cap a un fenomen d'urbanització difusa, oposada a les economies d'aglomeració analitzades.

En aquest món, es desvincula el lloc residencial del laboral i, internet i la motorització de la població permeten habitar la distància redistribuint en l'espai els individus i l'activitat econòmica (en aquest sentit estudis com els de Belil (1990) pel cas de Catalunya i Pardo Abad (1991) pel cas de Madrid, indiquen com la dispersió es va manifestant en el terreny empresarial).

Tot plegat ens porta a suggerir la hipòtesi que l'anàlisi de la nova dinàmica econòmica globalitzadora actual i l'aparició de la "nova economia" és un element que incideix en el poder centrífug de les grans aglomeracions. Creiem que aquest fenomen de contraurbanització s'accentuarà, cada cop més, amb l'implantació progressiva d'internet, pels canvis en el mercat de béns i serveis i pels canvis en el mercat laboral i procés de producció i organització empresarial que suposarà, incidint en un canvi de preferències residencials dels individus que fugiran dels problemes ambientals, socials i de congestió de les grans aglomeracions urbanes, en busca d'una bona relació preu-qualitat de l'habitatge en els municipis perifèrics d'una àrea urbana funcional.



# CAPÍTOL III

Les teories descriptives del sistema i  
estructura urbanes i els models  
d'economia urbana



### 3.1. Introducció.

Les aglomeracions urbanes constitueixen la base substantiva de l'anàlisi en economia urbana. Aquesta es concreta bàsicament en determinar l'estructura espacial interna dels sistemes urbans i les forces que els organitzen, l'elecció de la localització òptima per part de residents, comerços i empreses, els factors de creixement urbà i les consideracions sociològiques i ecològiques que se'n deriven, el tema del transport, serveis municipals i finançament.

Durant els anys 80's i 90's l'economia urbana i la geografia econòmica han sofert un declivi a favor de l'anàlisi d'economia internacional, que utilitza el menú de models de competència imperfecta per modelitzar els rendiments creixents de manera rigorosa. Aquest rigor de l'economia internacional no existí per l'economia urbana i geografia econòmica, quedant poc a poc relegada a un segon pla en investigació, en especialistes i com assignatura de les Facultats d'Economia.

Ara bé, la dinàmica econòmica d'aquests últims anys es caracteritza per un nou escenari de globalització de la producció i dels intercanvis i per una terciarització de la societat que amplia i aprofundeix el fenomen d'urbanització i fa borroses les fronteres entre economia internacional i economia regional i urbana.

En aquest nou context l'anàlisi de les aglomeracions urbanes i de l'economia urbana torna a tenir un paper rellevant.

Dels models que han analitzat les aglomeracions urbanes destaquem l'enfocament d'economia regional amb plantejaments com els de Krugman 1991 i els enfocaments d'economia urbana que han seguit la línia d'Alonso 1964 i Henderson 1973 i que analitzen les aglomeracions des d'una altra perspectiva i amb supòsits oposats.

Krugman 1991, desenvolupa un model de competència monopolística per analitzar el paper dels costos de transport en l'anàlisi d'aglomeracions urbanes. En aquests models s'assumeix costos de transport a nivell interurbà positiu, factor que per aquest explicaria les aglomeracions, mentre que els costos de mobilitat intraurbana no ho són. Altres estudis com els de Krugman i Venables 1995, Venables 1996, Puga 1998 argumenten com costos de transports baixos i alts provoquen aglomeració, mentre costos de transports mitjos suggereixen dispersió.

En la línia d'estudis obert per Alonso 1964, els individus utilitzen una àrea urbana pel consum de serveis residencials en una determinada localització i es desplacen cap a un únic centre. L'equilibri en el mercat espacial indica unes rendes del sòl i una densitat de població que està en funció de la distància cap aquest centre. Henderson 1974 amplia aquesta anàlisi introduint la idea de sistema urbà o xarxa urbana. En aquest model el cost d'una mobilitat laboral i el consum d'espai residencial genera diseconomies d'aglomeració per congestió urbana, especialment en les àrees urbanes d'una certa mida. D'altra banda trobem economies de localització derivat de l'existència d'activitat econòmica empresarial de la mateixa indústria. Henderson argumenta que en l'equilibri, l'òptim consisteix en evitar les diseconomies de congestió i fruit de les economies de localització, i aquest fet succeeix si cada àrea urbana s'especialitza en un bé d'exportació i l'intercanvia amb les altres àrees urbanes.

En proposem en la segona part del treball relacionar la línia d'estudis obert per Alonso 1964, en sentit d'àrea urbana i anàlisi intraurbà, i la de Henderson 1974, amb una anàlisi interurbana, i continuat per l'economia urbana amb la línia oberta per Krugman. Alhora en el marc d'economia urbana, el nostre estudi s'interessa pel desenvolupament urbà en el nou escenari d'economia global i en concret pel que d'aquelles tendències que fan que una majoria d'individus s'ubiquin en un nombre limitat de punts geogràfics, posant èmfasi en els factors que ho condicionen. L'estudi planteja una dinàmica de

relocalització residencial dels individus i un procés d'arbitratge que crea una tendència de convergència dels preus dels serveis residencials.

Per aquest fi partim d'una Anàlisi econòmica de l'estructura urbana i d'una revisió de les aportacions teòriques realitzades en aquest sentit.

### 3. 2. L'espai urbà: àrea urbana, urbanització i xarxes o sistemes urbans.

El concepte d'*àrea urbana* és un concepte relatiu doncs depèn del país o espai considerat. En aquest estudi la definició amb la que treballarem és la d'un lloc on la densitat de la població és més elevada que en altres zones, essent la idea de població contigua o regió metropolitana <sup>12</sup>, l'important per a la nostra anàlisi i no tant el concepte polític de ciutat, element característic d'una àrea urbana.

La *urbanització* és el fenomen pel qual les ciutats creixen d'una manera accelerada en nombre, població i superfície, i el mode de vida característica de les ciutats es fan extensius a grans àrees.

Les àrees urbanes i les ciutats no es troben aïllades en un espai, sinó que es relacionen amb altres ciutats. Aquest conjunt de relacions econòmiques, socials, polítiques i culturals, crea relacions de complementarietat, àrees d'influència i una diferenciació de funcions, formant-se una jerarquia de centres anomenat *xarxa urbana*. Aquestes xarxes són *sistemes dinàmics* on els intercanvis entre els diversos nuclis esdevenen elements essencials per al seu desenvolupament.

---

<sup>12</sup> Equivadraria a la ciutat vista des de l'avió.

Els sistemes urbans no coneixen els límits de polítics de frontera, poden parlar de sistemes urbans comarcals, regionals, estatals i supraestatals.

Aquests sistemes urbans estan configurats per una varietat d'*elements urbans* com poden ser el sòl, els immobles, infraestructures, xarxa de comunicacions i transport i l'ordenament legal.

Les relacions entre elements i ciutats tenen la seva expressió en la *mobilitat* de les amfígens o individus i del capital, en busca de l'ubicació òptima.

### 3.3. Teories que descriuen la idea de xarxa o sistema urbà.

Destaquem com a models descriptius més destacats, la teoria del lloc central, la teoria de la gravitació i potencial de mercat i la teoria de la base econòmica.

#### 3.3.1. Teoria del lloc central i de la jerarquia urbana.

El model descriptiu més destacat és la teoria del lloc central, formulada pel geògraf urbà alemany Walter Christaller l'any 1933 i ampliada per A.Lösch el 1954.

La teoria del lloc central té el valor de relacionar i integrar aspectes econòmics i territorials. Suposa un espai teòric sense relleu i amb una distribució uniforme de la població, distribució uniforme de les matèries primeres, costos de transport proporcionals a la distància i gusts i preferències idèntiques per tots els consumidors. En aquest sentit l'organització espacial de les activitats econòmiques fan la distància sigui l'únic factor que jugui un rol determinant.

Segons aquesta teoria, existeixen uns llocs centrals, la funció principal dels quals, és proveir amb béns i serveis la població i el territori que els rodeja, que serà considerada la regió complementària de la ciutat. Cada lloc central oferirà béns i serveis en funció del grau de desenvolupament social i econòmic d'aquesta regió complementària; a la vegada, l'expansió de la regió completaria serà condicionada per l'especialització de serveis que el seu lloc central ofereixi.

S'argumenta un trade-off entre economies d'escala i costos de transport de manera que una interacció entre agents individuals els fa agrupar-se en una jerarquia de ciutats subministradores d'àrees de mercat hexagonals.

La grandària i distribució de les ciutats tenen una explicació lògica basada en aquesta relació d'ofers de béns i serveis especialitzats cap a una determinada àrea d'influència. L'especialització, però, depèn d'un nivell mínim de demanda de l'àrea per que surti rendible l'instal·lació d'aquests oferers. En conseqüència cada ciutat ofereix béns i serveis especialitzats en funció del nivell jeràrquic de rang igual o inferior, però no pas d'un nivell superior, ja que no hi ha prou demanda.

Els dos conceptes clau que determinen, perquè determinats béns i serveis només són obtenibles de forma centralitzada, així com quins són els factors que influeixen en la dimensió del lloc central són el rang d'un bé i el límit de demanda.

El *rang del bé* és el límit màxim que delimita l'àrea de mercat del bé. S'obté a partir d'una adaptació espacial de la corba de demanda del bé, que és la quantitat de bé que qualsevol individu està disposat a comprar al preu real que ha de pagar, el qual està format per dos elements: el preu de mercat, que se suposa donat i el cost de viatjar a aquest punt. El preu real per tant, augmenta a mesura que augmenta la distància. La demanda varia així directament amb la distància.

El *llindar de demanda* és el nivell mínim de demanda que es necessita per assegurar la supervivència d'un productor, és a dir aquell que permet que el productor obtingui beneficis normals.

El llindar de demanda i el rang se suposen idèntics per a tots els productors. La localització dels successius productors es veu però, limitada per la localització dels productors ja existents. S'apliquen, doncs, els mateixos principis a tots els productors i en conseqüència cada productor ven a una àrea de mercat circular idèntica. Ara bé, aquesta localització evita que hi hagi competició entre els productors, però, alhora no cobreix la demanda de consumidors potencials que viuen en les àrees d'intersecció. La solució òptima consisteix en transformar els cercles en hexàgons, essent l'estructura espacial òptima una xarxa d'àrees de mercat hexagonals idèntiques <sup>13</sup>.

Lösch en la seva obra *The Economics of Location* (1954) estableix, a més, que l'àrea de mercat ha d'ésser la mínima que justifiqui la producció contínua. Ha de tenir, doncs, la mida del llindar de demanda, és a dir l'àrea de mercat ha de ser tal que cobreixi exactament els costos del productor. Si l'àrea de mercat fos més gran, el productor obtindria beneficis extraordinaris la qual cosa atrauria nous productors ja que se suposa que existeix lliure entrada a la indústria. Els nous productors competirien espacialment amb les empreses ja existents fins a reduir les seves àrees de mercat a la corresponent al llindar de demanda.

Lösch estableix un equilibri locacional general que té les característiques següents: totes les empreses d'una indústria concreta tenen els mateixos costos i obtenen els mateixos beneficis (normals), les seves àrees de mercat són idèntiques i suposant que existeixi uniformitat espacial en les tarifes de transport, tenen forma hexagonal, tots els consumidors obtenen els béns al menor cost consistent amb aquest nivell de beneficis. La teoria de Lösch és la primera teoria que es pot considerar general de l'espai econòmic.

---

<sup>13</sup> El primer en demostrar-ho fou A.Lösch en la seva obra *The Economics of Location* (1954).



Christaller va argumentar que aquests llocs centrals formen una jerarquia. La importància relativa de cada lloc central depèn del nombre i de l'ordre dels béns i serveis que proveeixen. Així, un lloc situat en un determinat nivell de la jerarquia proveeix no només béns i serveis específics del seu nivell si no també tots els altres béns i serveis d'ordre inferior. Cada bé o servei té un rang i llindar de demanda específic, que depèn dels seus costos de producció i transport i de la freqüència amb la que es demana. Podem imaginar un continu de béns i serveis que vagi des d'aquells d'ordre inferior fins a aquells d'ordre superior. Els béns d'ordre superior es trobaran en unes poques localitzacions mentre que els d'ordre inferior seran subministrats per un gran nombre de llocs. Sorgeix, doncs, una jerarquia de llocs centrals.

El model de Christaller implica una relació fixa entre cada nivell de la jerarquia. Aquesta relació es coneix com el valor  $k$  i indica que cada centre domina un número discret de centres d'ordre inferior i d'àrees de mercat a més de la pròpia. El sistema  $k=3$  pel qual cada nou centre es localitza a mig camí entre els tres centres d'ordre immediatament superior, reflexa el principi de l'àrea de mercat. Aquest principi ens indica que cal proveir el màxim nombre de consumidors distribuïts homogèniament des del mínim nombre de llocs centrals. Però, per Christaller aquesta no és l'única forma possible de la jerarquia. Així, va suggerir dos principis addicionals: el principi del tràfic ( $k=4$ ) el qual estableix que la distribució de llocs centrals serà més favorable quan el màxim nombre possible de llocs importants es trobin en una ruta de tràfic entre dos ciutats importants i el principi administratiu ( $k=7$ ), el qual reflexa el fet que des d'un punt de vista polític o administratiu els centres compartits provoquen problemes i per tant un sistema tal que els centres d'ordre inferior es trobessin situats totalment dins l'hexàgon del centre d'ordre superior, obviaria aquests problemes, donant lloc a una seqüència ideal de centres dividits en grups de set. La visió de Lösch sobre l'ordenació jeràrquica dels centres és molt menys rígida. Així, va fer notar que els sistemes  $k=3, 4$  i  $7$  no són més que les tres estructures

més petites dins un gran nombre d'estructures possibles de l'àrea de mercat. Aquesta estructuració menys regular dels centres significa que centres de la mateixa mida poden produir combinacions diferents de béns. Així, segons l'esquema de Lösch, la combinació funcional i la posició jeràrquica no són sinònimes. La condició de Christaller que diu que un centre d'un determinat nivell jeràrquic subministrerà també els béns de tots els centres d'ordre inferior no es compleix excepte pel que fa a la metròpoli. L'esquema de Lösch permet, a diferència del de Christaller, l'existència de centres de producció especialitzats.

Una crítica d'aquesta tradició és que semblava més pròpiament geomètrica que no pas econòmica, ja que el procés de presa de decisió dels agents estava totalment absent de l'anàlisi. A més, el problema de minimització dels costos aïlladament, malgrat el seu interès, no constitueix ni una anàlisi general de maximització ni tan sols una anàlisi d'equilibri parcial.

### 3.3.2. Teoria de la gravitació i de potencial de mercat

La teoria de la gravitació explica la relació entre les diferents ciutats d'una xarxa urbana i la delimitació de les seves àrees d'influència. Inspirada en la llei de Newton, argumenta que dos centres es relacionen amb una intensitat directament proporcional a l'activitat econòmica i població i inversament proporcional al de la distància que els separa <sup>14</sup>. Així quan més gran sigui un nucli, més nuclis tindrà sobre la seva àrea d'influència, i com més petita sigui la distància que els separi, més gran serà la força amb que s'exercirà aquesta influència <sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> El nom, ciutat satel·lit, prove d'aquesta concepció.

<sup>15</sup> Malgrat que la ciutat de Lleida té només la meitat de la població d Badalona , exerceix una funció comercial molt més important i té una àrea d'influència molt més àmplia per la seua raó que Badalona , per la proximitat de Barcelona , queda absorvida per la poderosa atracció comercial d'aquesta . D'altra banda , Reus i Tarragona o Terrasa i Sabadell són exemples de gravitació entre dos nuclis urbans.

Física social és el nom que es dona a l'escola sorgida als Estats Units després de la Segona Guerra Mundial i que va desenvolupar la idea de fer geografia per analogia amb la física.<sup>16</sup> Els geògrafs nord-americans van notar una sèrie de regularitats empíriques sorprenents en les dades sobre ciutats.

Entre aquestes destaquen la llei de gravetat, on el moviment i la interacció en l'espai es veu com una variant de la llei general física de la gravetat que relaciona les interaccions entre ciutats amb les seves poblacions i la distància entre aquestes. La llei de Zipf, una asseveració sobre la distribució de les dimensions de les ciutats, i l'índex de potencial de mercat, que és un índex de l'accés d'un lloc als mercats i que sembla tenir un poder de predicció important per explicar la localització de les indústries.<sup>17</sup>

La llei de gravetat relaciona les interaccions entre ciutats a les poblacions i la distància entre elles deduït que la quantitat d'interacció entre dos centres és directament proporcional al producte de llurs poblacions i inversament proporcional a algun exponent de la distància que les separa.

La fórmula amb què s'expressa aquesta llei és la següent:

$$I_{ij} = K \cdot (P_i P_j / d_{ij}^b)$$

essent,

$I_{ij}$  és el volum d'interaccions entre les ciutats  $i$  i  $j$ .

$P_i \cdot P_j$  és el producte de les poblacions de les dues ciutats,  $d_{ij}$  és la distància que les separa.

$b$  és l'efecte friccional de la distància  $d$  que els separa.

---

<sup>16</sup> "L'escola de física social" liderada per John Q. Stewart .

Stewart, J.Q (1950): "The Development of Social Physics" a American Journal of Physics, 18 (pàg. 239-253).

<sup>17</sup> Sembla que implícitament hi ha unes creences sobre l'estructura de mercat, que seria de competència monopolística . Aquesta aproximació a l'economia espacial ha constituït una base útil per al treball empíric.

k és una constant empírica.

La llei de Zipf és una asseveració sobre la distribució de les dimensions de les ciutats extreta a través de relacions estadístiques i que s'expressa de la següent forma:

$$P_j = K/R_j^b$$

essent,

$P_j$  és la població de la ciutat j.

R és el seu rang.

b és un exponent proper a 1.

El potencial de mercat d'un lloc geogràfic és un índex de la intensitat de la possibilitat d'interacció d'aquest lloc amb altres llocs del sistema és a dir és una mesura de l'accés al mercat. Harris (1954) i altres, plantegen la idea que les empreses tendeixen, ceteris paribus, a escollir localitzacions de màxim "potencial de mercat"<sup>18</sup>.

Un índex típic de potencial de mercat per a una localització i pot ser:

$$PM_i = \sum_{j=1}^n \frac{M_j}{d_{ij}}$$

essent,

$PM_i$  el potencial de mercat de i.

$M_j$  és la dimensió del mercat a j mesurada en termes de les vendes al detall.

---

<sup>18</sup> Harris troba que la localització òptima de la indústria als Estats Units és New York City essent tot el cinturó industrial entre Illinois i la Costa Est una àrea de potencial de mercat alt. Estudis més recents de potencial de mercat de la Comissió Europea han donat lloc a mapes europeus similars que indiquen una clara relació entre la centralitat i la renda per càpita.

$d_{ij}$  és la distància entre  $i$  i  $j$ .

### 3.3.3. Teoria de la base econòmica.

La principal aportació d'aquest model és que introdueix una nova variable alhora d'explicar les xarxes urbanes, que és la base exportadora cap a àrees d'influència a banda de prestar serveis a la ciutat, com motiu de creixement urbà i es fonamenta alhora amb la idea d'externalitats i d'economies d'aglomeració.

Marshall 1919, diferencia aquestes economies externes en pecuniàries, que són les provinents de fruit un mercat de treball especialitzat i d'una provisió més barata d'inputs i les de tipus tecnològic o pures derivades de la transmissió informal de coneixements <sup>19</sup>.

En aquest sentit, la concentració d'un grup d'empreses de la mateixa indústria en el mateix lloc permet la formació d'un mercat de treball especialitzat. Aquest mercat compartit beneficia tant els treballadors com les empreses. En segon lloc, un districte industrial afavoreix la provisió més barata i més variada d'inputs i serveis de caràcter especialitzat. I finalment, un centre industrial concentrat permet que els fluxos d'informació es difonguin més fàcilment afavorint la difusió d'innovacions tecnològiques i organitzatives. Es tracta del que avui anomenem "technological spill-overs".

Hoover utilitza el concepte d'economies d'aglomeració desenvolupat per Weber, per explicar les àrees urbanes, distingint tres tipus d'economies d'aglomeració:

1. Les economies d'escala associades a l'existència de plantes grans.

---

<sup>19</sup> El concepte va ser emprat abastament en models d'economia urbana (Henderson, 1974).

2. Les economies de localització que suposen guanys per a les petites empreses pertanyent a la mateixa indústria, que decidint localitzar-se a prop poden dividir-se el procés de producció entre diverses empreses proveint diversos serveis especialitzats.

3. Les economies d'urbanització pel fet que en créixer la indústria en una àrea concreta, els serveis empresarials milloren, augmenten els productors i compradors potencials i augmenta la dimensió de la força de treball.

### 3.4. Regions metropolitanes, funcions i principi generals de localització.

Definirem una *regió metropolitana* urbana com un espai on les xarxes urbanes són molt extenses, on les ciutats i les zones urbanes gairebé formen un continu que supera els límits administratius i estan separades per escasses zones agràries i forestals. Existeix una ciutat gran i d'altres menors al seu voltant, que es relacionen formant un sistema que interactua amb individus, béns i serveis i comunicacions.

Les funcions d'una regió metropolitana es poden resumir en quatre:

La *funció administrativa, de serveis i de comerç especialitzat* és representada en els models per les sigles CBD (Central bussiness district )<sup>20</sup>. Acostuma a desenvolupar-se a les zones més centríques del nucli urbà principal, solen estar ben comunicades amb tota la regió metropolitana amb transport públic i solen ser zones amb escassetat d'actius residencials. Destaca la idea que, *ceteris paribus*, quan més especialitzada és una activitat i quan més petita és la

---

<sup>20</sup> Pel cas de la regió urbana de Barcelona, el districte comercial central , CBD, s'ha anat desplaçant al llarg dels anys des de la Plaça Sant Jaume , cap a la Plaça Catalunya - Passeig de Gràcia -i actualment, l'Avinguda Diagonal.

freqüència de visita dels clients, major és la seva tendència a ocupar emplaçaments centrals, de major accés de dins i de fora de la regió urbana. Les grans superfícies comercials especialitzades desplacen a les altres, en els carrers comercials centrals; als carrers adjacents s'hi acaben instal·lant activitats molt especialitzades d'un públic esporàdic <sup>21</sup>. Les localitzacions de caire interdependent possibiliten economies externes o d'aglomeració. En aquest sentit es creen espontàniament dins el CBD zones de bancs, cinemes, teatres, botigues de roba, oficines, centres comercials especialitzats, zones de lleure.

La *funció comercial* caracteritza la ciutat com a centre d'intercanvi. L'activitat comercial de productes estandarditzats amb una freqüència de visita de clients assidus adopten una localització dispersa per l'espai<sup>22</sup>, en canvi, els grans magatzems i hipermercats s'agrupen en zones comercials que proveeixen els individus de la regió urbana. La Mida, les varietats i la facilitat per comprar en un determinat punt, són una gran força d'atracció pels individus. En aquest sentit quan major sigui la superfície que requereixi un establiment i quan més necessitat d'espai i aparcament hi hagi més elevada és la probabilitat que es localitzi a la perifèria de la zona urbana; les decisions dels establiments són interdependents. En aquest sentit un establiment que no pugui pagar-se un lloc central a la ciutat, té la possibilitat d'aglomerar-se junt amb els seus competidors. L'aglomeració és eficaç perquè minimitza els costos i el temps de desplaçaments dels clients.

La *funció industrial* es troba a la perifèria, prop de les vies de comunicació, en forma de polígons industrials i parcs tecnològics.

La *funció residencial* es desenvolupa en zones de característiques molt diverses.

---

<sup>21</sup>Per exemple botigues de numismàtica .

<sup>22</sup> Fornes de pa , oficines bancaries , tintorereries , estancs.

Els controls d'ús del sòl i residencial i altres restriccions de planificació urbana afecten les decisions de localització i aquestes tenen externalitats, de manera que unes determinades decisions n'afecten d'altres.

Deseconomies externes de tipus econòmic (cost dels serveis residencials) i deseconomies externes de tipus tecnològic ( soroll, congestió , fums) de les zones urbanes són forces centrífugues que fan apareixer localitzacions residencials suburbanes aprop de la xarxa de comunicació cap al CBD anomenades ciutats dormitori i aprop de les zones industrials, anomenades sovint zones suburbials .

Els centres residencials es van desplaçant i se'n creen de nous produint-se un efecte dispersió per la regió metropolitana <sup>23</sup>.

Aquest fet fa que determinats emplaçaments siguin una localització residencial òptima en un moment determinat del temps i en altre no . Així s'entén com la localització residencial passa del nucli històric , als eixamples i quan aquests acaben estan dominats per un alts preus per la lluitra amb les zona de serveis i amb fortes deseconomies exterrenes , les zones residencials es desplacen cap a la zona residencial suburbana.

L'Administració pública pot variar aquest desplaçament mitjançant la rehabilitació del parc residencial antic.

Els tipus de serveis residencials que s'ofereix està en funció del preu i disponibilitat de sòl. Es sol observar que els preus dels serveis residencials disminueix en augmentar la distància al districte comercial central. Així doncs, tenint en compte la substitució entre factors prop del centre de la ciutat, la majoria d'edificis que trobarem seran de gran altura. A mesura que ens allunyem de la ciutat, començarem a trobar en primer lloc habitatges de poca alçada, per més tard trobar habitatges unifamiliars adossats i per últim

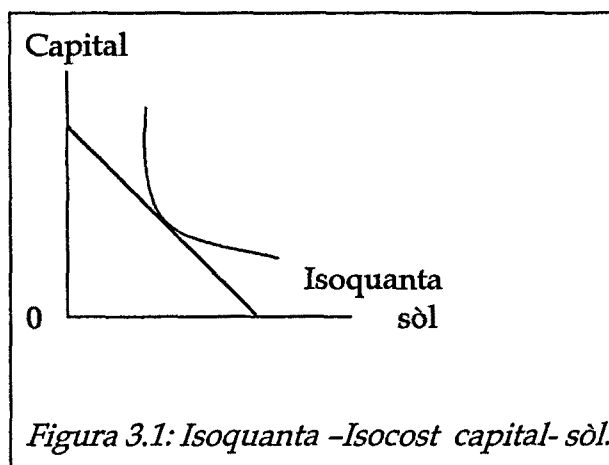
---

<sup>23</sup> De de la decada dels 70's les principals àrees metropolitanes d'occident han sofert un desplaçament de la zona residencial des del centre cap al perifèria .



habitatges unifamiliars aïllats, augmentant el tamany de la parcel·la en funció de la distància al districte comercial central <sup>24</sup>.

Si ho representem mitjançant una isoquanta , els desplaçaments cap a baix al llarg de la isoquanta impliquen una menor relació de capital en favor del sòl.



L'equilibri es produirà en el punt on la relació marginal de substitució tècnica sigui igual a la relació de preus dels factors. A una major distància del centre, el preu del sòl anirà disminuint, amb la qual cosa els constructors substituiran els factors de producció per sòl. Quan majors siguin les diferències espacials dels preus dels habitatges en tant en quan repercuteixen sobre el valor del sòl, major serà l'elasticitat de substitució entre els factors de producció capital-sòl, és a dir, menor serà la curvatura de la isoquanta.

L'efecte més important que produeixen el preus dels factors és l'assignació dels diferents sectors econòmics en una ciutat. Així doncs, els sectors econòmics que utilitzin o que hagin d'utilitzar una gran quantitat de sòl tendiran a localitzar-se a la perifèria del nucli urbà, i a l'inrevés. Un sector típic dels districtes centrals

---

<sup>24</sup> El model de construcció amb case adossades , iniciat al Regne Unit a mitjan segle XX, s'ha estès a les regions metropolitanes d'occident , on s'han construït extenses àrees urbanes .

comercials es comprendria per exemple, per entitats financeres amb una relació treball i capital en relació al sòl elevada, localitzant la força de treball verticalment en edificis d'oficines alts. D'altra banda, una indústria manufacturera té una relació treball i capital respecte al sòl baixa, ja que necessita d'un solar de grans dimensions per dissenyar eficientment el procés de producció.

### 3.5. Teories sobre l'estructura urbana i l'assignació de l'espai residencial .

Burgess 1925, Hoyt 1939 i Harris i Ullman l'any 1945 van desenvolupar diversos models teòrics per explicar com s'estructuraven diferents zones de les ciutats. Les tres teories més conegudes sobre l'estructura urbana són la teoria de les zones concèntriques, la teoria dels sectors i la teoria plurinuclear.

*La teoria de les zones concèntriques* va ser formulada pel sociòleg nord-americà Ernest Burgess l'any 1925. Agafant com a model la ciutat de Chicago , considera que la ciutat creix des del CBD cap a l'exterior formant zones concèntriques amb una utilització del sòl diferenciada i amb una distribució residencial de la població per classes socials .

*La teoria dels sectors* del nord-americà Homer Hoyt 1939, es considera la primera base teòrica per l' estudi de la decisió de mudar-se .

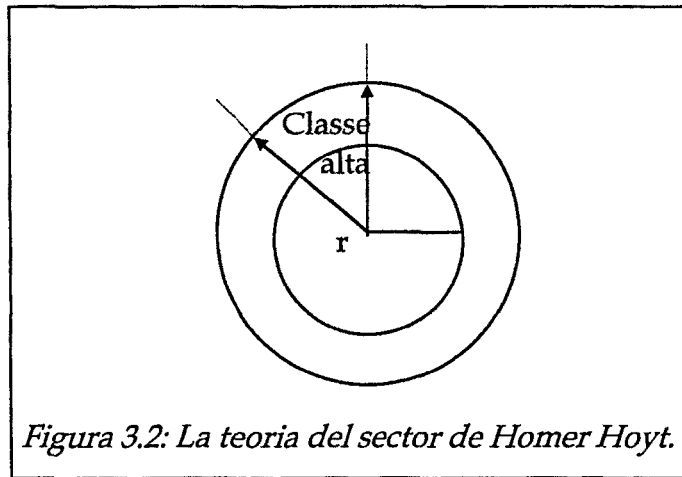
La seva aportació es basa en l'anàlisi de les tendències generals de la mobilitat de les famílies , els patrons de desplaçament i localització i els canvis d'usos urbans residencials i del sòl en una ciutat .

La teoria del sector es sustenta en la idea de la tendència d'agrupació de les classes socioeconòmiques dins una ciutat<sup>25</sup> .

---

<sup>25</sup> Idea plantejada per Burgess 1925.

Homer Hoyt el.labora un gràfic per mostrar els principals elements d'aquesta teoria.



El cercle interior és l'àrea d'una ciutat recentment formada, i l'anell exterior representa la circumferència de la mateixa després d'un període de creixement. Quan comença l'establiment inicial, l'àrea circular es divideix en "sectors" triangulars, allotjant cadascun d'ells una classe socioeconòmica específica. En concordància amb les primeres observacions de moltes ciutats Hoyt estableix una localització residencial per classes socials .

La classe alta construeix les seves residències a la secció més de moda de la ciutat, com per exemple, les zones més altes, en part per gaudir d'un ampli panorama de la comunitat i els seus voltants, i per l'altra, per representar un estrat social superior.

La classe mitja s'estableix tan a prop com sigui possible del sector de moda, per fregar-se amb la classe social que l'ocupa.

El sector de menys renda viu a les àrees que tenen pitjor qualitat en relació amb la classe alta, ocupant terrenys que estan mal drenats, invaïts pels olors, sorolls i perills dels centres industrials i de transport.

No obstant, l'anàlisi és interessant quan la ciutat creix i Hoyt analitza la decisió de mudar-se .

La classe alta es muda del seu districte original, perquè les residències que té es tornen obsoletes. Aquest subgrup se'n va cap a les afores, i la direcció del moviment és un dels descobriments empírics més importants de Hoyt. Aquest grup permaneix dins del sector o triangle que ocupava originalment, és a dir, simplement es muda cap a fora, més lluny del centre, però en la mateixa direcció.

El districte residencial de moda es desplaça des del centre en la mateixa direcció .

Conforme augmenta el creixement en ones successives, té lloc un moviment addicional cap a l'exterior, però sense canviar de direcció.

Segons Hoyt, en observar la ciutat en un determinat moment, podem traçar dos radis que comprendran l'àrea d'alts ingressos, i en perllongar-ho més enllà dels límits actuals, podem pronosticar el lloc on es presentarà el desenvolupament residencial suburbà "de moda" del futur.

Hoyt en aquesta anàlisi comença a plantejar els problemes d'una expansió de la ciutat quan absorbeix terreny de la perifèria i quan requereix una millora constant en els sistemes locals de transport. Alhora introdueix el fenomen de regió metropolitana.

Un altre dels principals aspectes de la teoria del sector fa referència a l'ús de les construccions que van deixant els grups d'alts ingressos en procés d'expansió urbana. Hoyt va observar que aquestes es fan disponibles per l'ús de grups d'ingressos menors.

Aquest aspecte de la teoria del sector amb freqüència rep el nom de procés de "filtering" ja que les cases dels rics finalment es filtren cap als pobres al cap d'un

temps. El grup d'ingressos baixos rebrà els habitatges que el mercat ofereix quasi exclusivament d'aquesta forma.

Cal dir que les senzilles distincions econòmiques de classes, al igual que la consciència de les mateixes que es troben compreses en la teoria del sector, també s'ajusten a temps i lloc. El concepte de la mobilitat residencial que encoratja al ric a deixar les seves residències en successió regular a una ona de famílies pobres, és un aspecte que no es pot generalitzar ni a totes les societats ni a tots els temps.

Hi ha una interessant semblança entre els cercles concèntrics de von Thuenen en la seva teoria explícitament econòmica (reduint al mínim els costos de transport i augmentant al màxim els valors del sòl) i les generalitzacions empíriques de Hoyt. La primera fa referència a la producció agrícola, mentre que la segona descriu els patrons urbans de l'habitatge, però ambdues impliquen un grup de cercles concèntrics que separen les classes d'usos del sòl.

Homer Hoyt planteja per primer cop el procés d'arbitratge residencial intraurbà o filtratge residencial .

Una de les condicions més restrictives de la teoria de Hoyt que observem és la manera en què canvien les àrees residencials i la coincidència entre la incidència de residències obsoletes dels rics i la taxa d'augment de població en la classe d'ingressos baixos.

És a dir , si hi hagués un increment sobtat de famílies d'ingressos baixos, el nombre disponible d'habitatges per ells seria insuficient. D'altra banda, si les famílies benestants arriben a sentir-se insatisfetes amb les seves cases actuals, i el nombre de famílies de baixos ingressos no augmenta sinó que fins i tot disminueix, què succeirà amb el patró de creixement cap enfora?.

La ràpida expansió de la classe mitja podria significar que les àrees potencialment de moda de la peixeria, s'omplirien de cases de preus moderats. De fet, en moltes ciutats d'Europa, Àsia i Amèrica Llatina, els habitatges del sector pobre també es troben en la perifèria.

Alhora, la forta coincidència entre les taxes d'immigració de pobres i el moviment cap enfora dels rics, sobre el qual es basa la teoria del sector, pot ser un procés econòmic.

Podríem suposar que un increment en la demanda de cases per part dels grups de baixos ingressos va permetre al sector benestant aconseguir bons preus per les seves cases antigues, fet que va permetre el desenvolupament de noves àrees "de moda" a la perifèria, o possiblement, les famílies d'alts ingressos podien haver estat ansioses de vendre les velles i obsoletes cases, provocant un excés de casa "obrera" i fomentant l'expansió de les indústries locals.

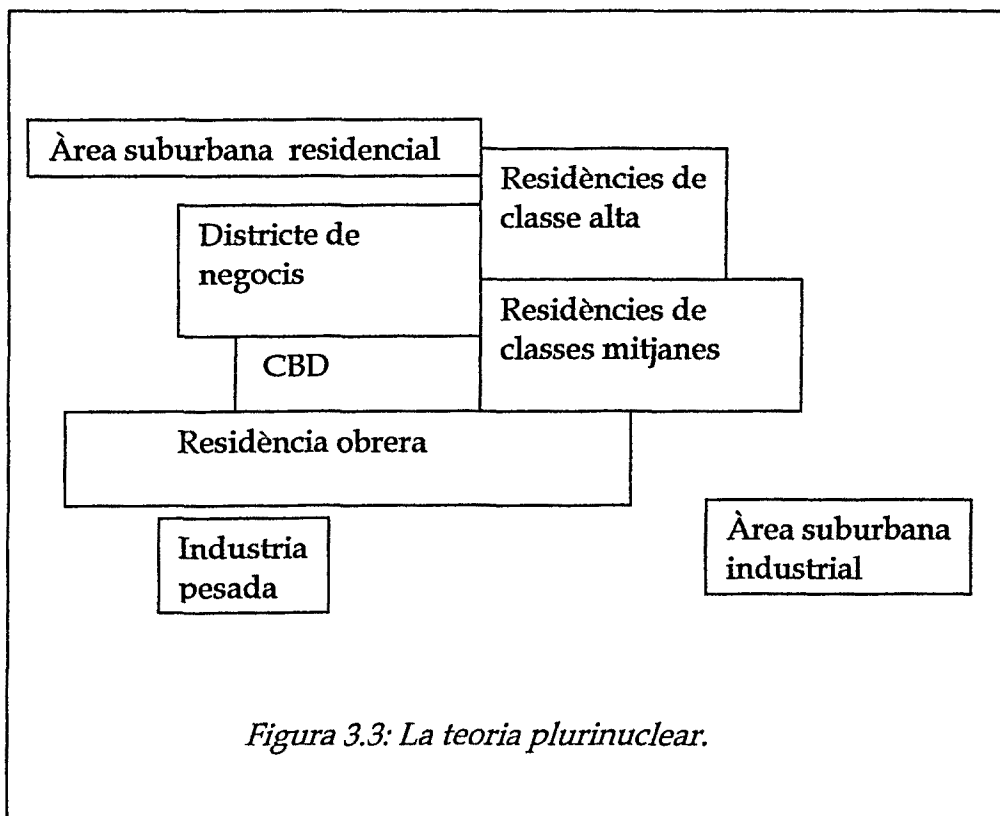
Firey 1945, critica el determinisme de la teoria del sector, i considera el factor cultural com a fonament de l'agrupació i de la decisió de mudar-se en especial quan s'esta en minoria cultural.

Moore 1971, critica Hoyt per no fer cap explicació sobre la direcció causal del procés. Per aquest, Hoyt no infereix que hi hagi un procés econòmic en aquest sentit, sinó que es limita a generalitzar sobre el patró general de successos. En aquest sentit no proporciona una teoria econòmica de la distribució dels tipus d'habitatge d'una ciutat, tot i que amb freqüència les seves generalitzacions proporcionen pronòstics útils dels patrons de creixement de les ciutats contemporànies. En tot cas però, la seva teoria no explica la raó per la qual sorgeixen els models. En primer lloc, el cost total de transport de la comunitat no juga cap paper en la teoria del sector, i per tant no podem decidir si la teoria del sector o els patrons sectorials de canvi tendeixen a disminuir el mínim els costos totals de transport. És a dir, la teoria de Hoyt no ens diu si el patró de

sector i el procés de filtració proporcionen a la comunitat les millors condicions d'habitatge que els seus recursos permeten.

La teoria dels nuclis múltiples o *teoria plurinuclear* va ser formulada pels geògrafs nord-americans Harris i Ullman l'any 1945, com un to de perfeccionament a les teories abans esmentades.

Harris i Ullman consideren que els diferents usos del sòl es disposen al voltant de nuclis de creixement separats segons les necessitats concretes de cada ús formant una estructura essencialment cel·lular (tal i com mostren en la figura), en la qual els diferents tipus d'utilització del sòl s'han desenvolupat al voltant de diferents punts de creixement o nuclis situats a l'interior de l'àrea urbana.



### 3.6. Els models espacials d'enfocament Alonso-Henderson.

Des de l'època de Ricardo fins a la dècada del 70's, els teòrics en economia locativa utilitzaren models on es considerava una ciutat amb un únic centre o districte comercial central (CBD), determinat de forma exògena, al qual un gran nombre de població havia de desplaçar-s'hi. El marc era de competència perfecta i rendiments constants a escala. La qüestió a analitzar era la utilització del sòl i l'estructura de rendes al voltant d'aquest districte comercial central, un problema que generalment es resolvia amb una corba d'equilibri en funció de la distància al centre.

Les idees que van proporcionar aquests primers teòrics de la localització espacial foren utilitzades per l'economia urbana bàsicament als 60's i 70's quan sorgiren gran quantitat de treballs analitzant l'estructura espacial interna de les ciutats.

Destaquem dos enfocaments:

Un primer enfocament és el d'autors com Robert M. Haig (1962) , dins l'escola americana dels economistes de sòl urbà, Lowry (1964), Wilson (1968) que analitzen el tema de la localització residencial a partir d'estructures macroespacials de distribució residencial dins una àrea urbana i on es trenca el supòsit clàssic de ciutat monocèntrica al considerar diversos centres que competeixen entre si.

Aquest enfocament adapta les teories de Von Thünen i es fa una anàlisi dels usos del sòl com una competència entre els usuaris potencials en el sentit que s'ofereix al millor postor.

Segons aquests, el sòl es fa pagar *en funció de les avantatges peculiars que una determinada localització urbana ofereix a cada tipus d'usuari potencial*. Alhora,



la conseqüència d'aquesta competència, no és un sistema precís d'anells concèntrics. Els usuaris no concentren les seves activitats en un sol lloc, sinó que existeix una dispersió arreu de la ciutat. I aquest era un procés competitiu de circumstàncies, diferents, de les que havia plantejat Von Thünen en el seu moment.

Cada tipus d'individu o empresa urbana té la seva pròpia orientació d'acord amb una determinada ubicació. De vegades, la raó per una determinada ubicació és el cost del transport de béns, i en d'altres, el radi d'hàbits de compra del consumidor o la forma i la condició dels edificis adequats a activitats particulars de negocis en el sector urbà. En aquest sentit el model es basa en una competència multidimensional per l'ús de lots urbans <sup>26</sup>.

Respecte les característiques del sòl, aquests models destaquen més el seu valor d'ús que no el de canvi, el seu cost d'ordenació i no pas el de producció i les rendes monopolístiques d'aquests en relació a la poca o nul·la mobilitat.

En termes de demanda destaquen la lliure competència entre els usuaris potencials del sòl on un factor rellevant són els costos de fricció en termes d'accessibilitat.

Un segon enfocament més microeconòmic se centra en l'anàlisi de les eleccions i preferències dels individus per determinar la localització residencial. Dins aquest enfocament de comportament en localització residencial podem diferenciar dos vessants. La primera la que Hoover 1968, denomina models de compensació accés/espai referint-se al dilema costos de desplaçament versus costos residencials en termes de rendes de situació, on destaquen els models de Wingo 1961, Alonso 1964, Henderson 1974, Maragall 1978.

La segona línia la presenten Ellis 1967, Stegman 1969, Mills 1969 i Richardson 1971, quan introdueixen les rendes de qualitat i les preferències pel medi ambient com a variables rellevants en la decisió dels individus.

---

<sup>26</sup> Així, per exemple, l'estadi de l'Espanyol de Sarrià es desplaçat pel mercat residencial.

### 3.6.1. Teoria de l'accessibilitat i els models de compensació.

Lowdon Wingo (1961) i William Alonso (1964) desenvolupen l'anàlisi de Von Thünen, al cas dels terrenys urbans, per establir un patró de rendes i una distribució d'aquests en funció de la competència neoclàssica dels diferents agents econòmics .

Els individus utilitzen una àrea urbana pel consum de serveis residencials en una determinada localització i es desplacen cap a un únic centre.

L'equilibri en el mercat espacial indica unes rendes del sòl i una densitat de població que està en funció de la distància cap aquest centre.

Aquests models són la base de la teoria de l'accessibilitat, que analitza el patró de preus dels serveis habitatge i preus del sòl en funció de l'accés a un centre urbà, que es considera únic en sintonia amb els models monocèntrics.

Estan basats en la minimització dels costos monetaris i temporals de desplaçament al lloc de treball ( Cost /temps) i en la compensació entre costos dels serveis habitatge ( per les rendes de situació ) i costos de accessibilitat .

Es basen en trobar l'equilibri entre els costos de desplaçament i els costos dels serveis habitatge, amb la hipòtesis que les famílies basen la localització en termes de minimització d'aquets costos, postulan que l'individu intentarà viure el més aprop del lloc de treball.

Aquests models configuren una de les primeres teories més difoses de localització residencial al explicar per que els treballadors escullen diferents zones residencials.

Els supòsits d'aquest models són molt restrictius i es poden resumir en els següents punts <sup>27</sup>:

---

<sup>27</sup> Transportation and Urban Land. Lowdon Wingo.1961.

1. Existeix una estructura de mercat de competència perfecta i els agents econòmics es comporten de forma racional.
2. Tots els llocs de treball estan concentrats en aquest únic centre CBD ( Central Bussiness District ) , situat en el centre d'una ciutat circular .
3. Hi ha un treballador per família i una oferta laboral homogènea.
4. Totes les famílies tenen les mateixes preferències i iguals costos de transport
5. En aquesta ciutat el desplaçament cap al CBD es fa en línia recta , així el cost de transport és directament proporcional a la distància realitzada . Els costos de desplaçament són una funció monòtona creixent de la distància.
6. Les unitats familiars substitueixen costos dels serveis habitatge per costos de desplaçament.
7. La taxa de substitució ve donada per la preferència de cada unitat familiar per viure en una zona de major o menor densitat de població.
8. Les rendes del sòl disminueixen amb la distància .
9. Rendes creixents aniran associades a una propensió al consum de més espai i a una valoració del temps més elevada.

L'esquema bàsic d'aquest models consisteix en suposar una família amb una classe de renda donada , que vol disposar una part d'aquesta per consumir en serveis (espai) residencials i ha d'afrontar uns costos per desplaçament .

Així,

Primera part. Els fenòmens d'aglomeració urbana i contraurbanització: una anàlisi des de l'economia espacial

- $R_{sr+d}$  és la part de la renda que vol destinar a comprar serveis(espai) residencials (sr) i desplaçament .

- $m$  és una determinada localització residencial .

-  $c$  és el centre de la ciutat o lloc de treball (CBD).

- $p$  i  $q$  representen el preu i la quantitat de serveis residencials que vol esmerçar la família .

-  $d$  és el cost de desplaçament.

El problema de consumidor consisteix en maximitzar la següent funció d'utilitat, subjecte a una restricció pressupostària:

$$\text{Max}U=U(q_m,d) \quad (1)$$

s.a.

$$R_{sr+d} = p_m q_m + d_{m,c}$$

Transposant termes tenim que ,

$$p_m q_m = R_{sr+d} - d_{m,c}$$

així la despesa en serveis i espai residencial és una funció de l'estalvi en costos de desplaçament.

La corba de demanda d'espai residencial té pendent negativa , de manera que a menor preu més quantitat demanada d'espai residencial .

$$q_m = (a/p_m)^b \quad (3)$$

essent  $a$  i  $b$  constants paramètriques i  $b > 0$ .

Suposant el lloc de treball i els costos de transport donats, podem expressar la localització de la unitat familiar com una funció de consum d'espai. És a dir, més proximitat implica més  $p$  però menys  $d$  i més espai ( $q$ ) implica menys  $p$ , però més  $d$ .

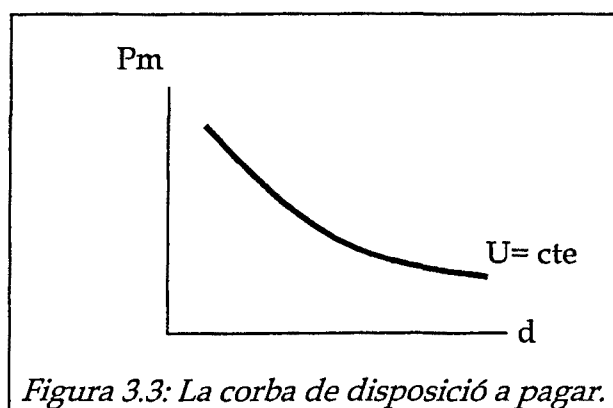
Si suposem que l'elasticitat renda de la demanda d'espai és positiva, llavors voldria dir que les famílies riques tendiran a viure més lluny, amb una densitat residencial més baixa.

El model d'Alonso es basa en determinar un seguit de corbes de disposició a pagar o corbes de renda ofertada (*bid rent*).

Aquestes són les rendes que una activitat o un individu està disposat a pagar a diferents distàncies del centre o per cada ubicació i que es defineix com la renda que li permet mantenir el mateix nivell de satisfacció o de beneficis.

Les corbes de disposició a pagar o corbes de renda ofertada (*bid rent*), configuren una corba de demanda de localització.

En aquest sentit la qüestió es fonamenta en assignar les diferents activitats econòmiques segons les pendent de les seves corbes de disposició a pagar.



Propietats de les corbes de disposició a pagar (*bid rent*):

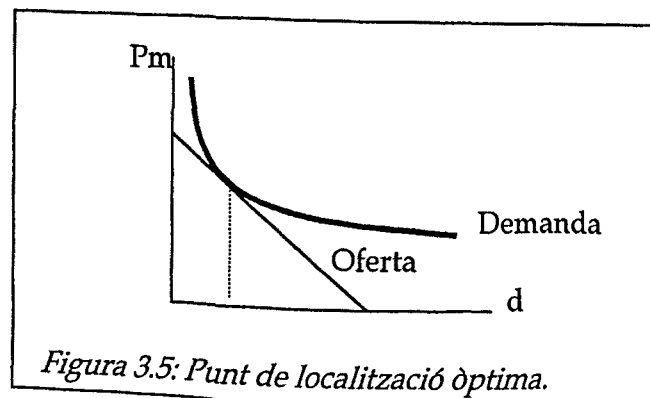
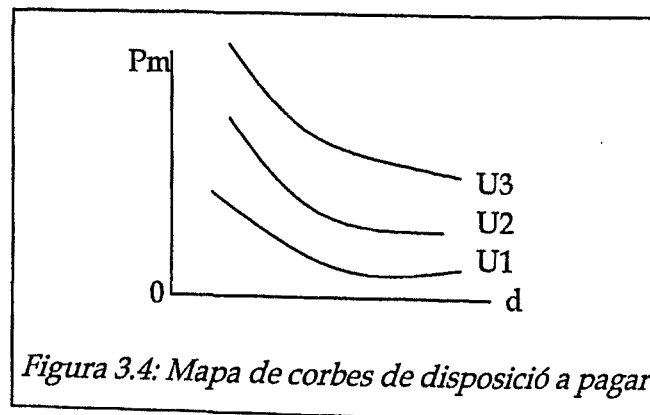
1. Les corbes de disposició a pagar no es poden tallar, sinó voldria dir que una ubicació tendria dos utilitats.
2. Les corbes de disposició a pagar, quan més pròximes a 0 millor, doncs implica més centralitat i menor preu de l'ubicació, es a dir per una mateixa distància menys preu.

$$U_3 > U_2 > U_1$$

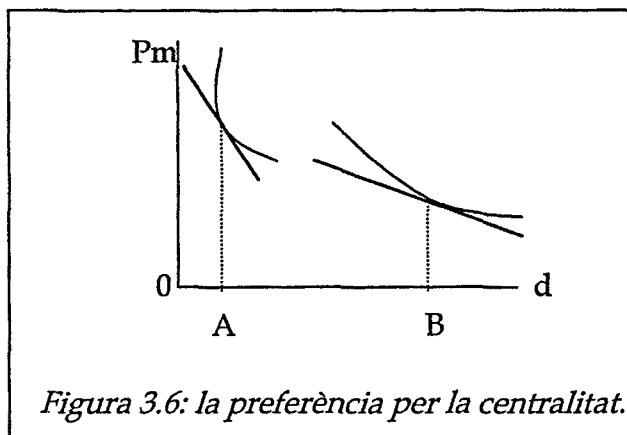
3. Les corbes de disposició a pagar són decreixents indicant una disminució de la utilitat a mesura que ens allunyem del centre urbà.

$$\frac{\partial P_m}{\partial d} < 0$$

4. Completitud .



La demanda de localització residencial és una demanda derivada de les rendes de qualitat, ubicació, l'accessibilitat, entorn, fiscals i l'oferta depèn de l'estoc existent, nombre d'oferents, rendes d'intensitat, planejament urbanístic.



Les famílies amb preferències pel localitzacions residencials centríques tenen una corba de disposició a pagar força inelàstica de tipus A i on es valoren els costos de desplaçament, les famílies de tipus B, amb una corba de disposició a pagar força elàstica valoren més l'espai que els costos de desplaçament amb preferències per llocs perifèrics.

Les famílies de tipus B representarien per exemple famílies amb fills on es valora l'espai, mentre les famílies de tipus A serien famílies unipersonals on l'espai no és tant important.

Els models de compensació es debiliten quan s'abandona el supòsit d'activitats de treball centralitzades. Una descentralització de l'activitat laboral i comercial amb una xarxa de comunicacions ràpida fan que emplaçaments suburbans siguin més atractius doncs poden fruit dels serveis i activitats urbanes, alhora que disposen d'una major qualitat ambiental, un determinat entorn social i una qualitat dels serveis habitatge pel fet de ser nous.

D.U.B. Secció d'Economiques  
Diagonal, 610, 08017 Barcelona  
el 16/19/66

Així l'evidència empírica d'estudis recents sobre commuting com els de Romaní 1999, mostren que els individus no sempre volen viure el més aprop del lloc de treball. Alhora si el supòsit fos cert el rics arrebatarien les localitzacions residencials del CBD , quan en realitat els més rics solen viure en zones residencials lluny d'aquest CBD.

Henderson 1974, amplia aquest anàlisi introduint la idea de sistema urbà o xarxa urbana. En aquest model el cost d'una mobilitat laboral i el consum d'espai residencials genera diseconomies d'aglomeració per congestió urbana , especialment en les àrees urbanes d'un cert tamany . D'altra banda trobem economies de localització derivat de l'existència d'activitat econòmica empresarial de la mateixa indústria.

Henderson argumenta que en l'equilibri , l'òptim consisteix en evitar les diseconomies de congestió i fruit de les economies de localització , i aquest fet succeeix si cada àrea urbana s'especialitza en un bé d'exportació i l'intercanvia amb les altres àrees urbanes. Ara bé, aquest model no s'acaba d'ajustar a la realitat al assumir, a l'inrevés de l'economia regional, costos de transport nuls a nivell interurbà, mentre els costos de mobilitat intraurbana no ho són .

### 3.6.2. Els models amb rendes de qualitat .

Una segona línia d'autors (Ellis 1967 , Stegam 1969 , Mills 1969 i Richardson 1971 ) consideren els costos de desplaçament com secundaris a favor de característiques financeres i de preferències pel medi ambient com a rendes de qualitat , variables rellevants en la decisió dels individus .

Formalment aquests anàlisis plantejgen el següent ,

- $R_i$  és la renda d'un individu o família  $i$ .

- $a_i R_i$  és la part de la renda provinent d'una hipoteca prestada a un individu  $i$ .



- $H_i$  ( $a_i R_i$ ) és el preu del conjunt de serveis habitatge seleccionats o preu de l'unitat residencial.

- $q_m$  és la quantitat de serveis residencials en una determinada localització residencial  $m$ .

- $p_m$  és el preu unitari dels serveis residencials en l'ubicació  $m$ , essent una funció directa de la qualitat ubicació/ habitatge i de l'accessibilitat al centre de la ciutat.

Així podem escriure  $H_i$  com,

$$H_i = p_m q_m \quad (4)$$

i  $p_m$  com una funció exponencial negativa de la distancia ,

$$p_m = j n_m e^{-k d_{cm}} \quad (5)$$

on ,

- $j$  i  $K$  són constants.

- $n_m$  és un index de qualitat ubicació/habitatge .

- $e^{-k d_{cm}}$  és el logaritme neperià normal de la distancia  $d$  entre el centre de la ciutat  $c$  i la ubicació  $m$ .

D'acord amb aquest model , les preferències residencials estan determinades per un index de qualitat ubicació/habitatge  $n_m$  i per la quantitat de serveis residencials en una determinada localització residencial  $q_m$  .

Probablement  $q_i$  depengui del tamany de la família , renda i tipologia de demanda , però ho podem passar per alt per simplificar.

Així donada una funció de preferències de serveis residencials  $f(n_i, q_i)$ , la família habitarà en aquell lloc que satisfaci les seves preferències ambientals i un determinat tamany, a més de satisfer la següent equació,

$$a_i R_i = j n_m e^{-k d_{cm}} q_m \quad (4)$$

que s'obté de substituir  $H_i$  per  $a_i R_i$  i 5 en 4 amb la restricció,

$$d_{cm} \leq d_x$$

on  $d_x$  és la distància màxima de desplaçament, de manera que la distància  $d$  entre el centre de la ciutat  $c$  i la ubicació  $m$  es determina per residus.

### 3.6.3. L'evidència empírica dels models espacials de localització residencial.

Els models espacials introdueixen la localització residencial en la presa de decisions de l'individu quan ha d'adquirir un actiu residencial. En concret planteja que l'elecció de les famílies no està basada sols en el preu dels serveis residencials i la quantitat d'aquests en relació amb una restricció pressupostaria sinó que una altra restricció és la despesa de transport i de temps que implica viure en una determinada localització residencial.

L'anàlisi empírica ha posat de manifest que un apropament al CBD encareix el preu dels serveis residencials derivat d'una elevada competència per aquesta ubicació entre diferents agents econòmics. Alhora en termes de consum s'observa que un allunyament d'aquest CBD implica més consum de serveis residencials tot i que l'individu suporta més despeses de transport.

Quigley 1976, argumenta pel cas de les àrees urbanes de Nord-americà una preferència dels individus per una localització residencial allunyada del CBD

denotant un desig d'espai que compensa la despesa en serveis residencials per motius de despesa de transport i pèrdua de temps.

A la mateixa conclusió s'arriba pel cas de la RMB amb estudis com els de Roca Cladera (1999), Asensió (1999) i Romaní (1999).

### 3.7. Els agents urbans.

Considerem agents urbans totes aquelles persones o entitats que intervenen en la producció d'espai urbà i que amb les seves actuacions i decisions van configurant i construint un determinat espai urbà. En concret:

1. Propietaris del sòl. La legislació espanyola actual classifica el sòl en urbà, urbanitzable programat, urbanitzable no programat i no urbanitzable <sup>28</sup>.
2. Promotors immobiliaris, que els considerarem oferents de serveis residencials del mercat primari o de nova creació.
3. Famílies, que són alhora demandants de serveis residencials i oferents de serveis residencials del mercat secundari i poden determinar diferents usos del sòl.
4. Organismes públics, que són els que decideixen la finalitat del sòl i orienten el procés d'urbanització i creixement de l'àrea urbana.

L'objectiu de la següent part del treball consistirà en elaborar un nou marc teòric d'anàlisi econòmica d'aquests agents dins l'espai urbà, per després centrar-nos en l'anàlisi específica del procés d'arbitratge residencial dins una regió metropolitana, a través de la seva modelització i contrastació empírica corresponent.

---

<sup>28</sup> Destacar que l'ús residencial és el més important al que es dedica el sòl urbà, arribant a quotes superiors al 50% del total.

# Referències bibliogràfiques

1. ABDEL-RAHMAN, H. I FUJITA, M. (1993). "Specialization and Diversification in a System of Cities". *Journal of urban economics*. N°33.
2. BELIL, M (1990): "Industrialización y espacio urbano". *Documents d'anàlisi geogràfica*. N° 17, pp121-131.
5. BORTS, G. H. (1960). "The equalization of returns and regional growth". *The American Economic Review*. 50. Pàg. 319-347.
6. CHRISTALLER, W. (1966). *Central Places in Southern Germany*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall .
7. DERYCKE, P-H. (1983). *Economia y planificación urbanas*. Instituto de estudios de Administració local. Madrid.
8. DICKEN, P. I LLOYD, P. (1990). *Location in space*. Third Edition. Harper Collins Publishers..
9. DIPASCUALE, D; WHEATON, W. (1996). *Urban economics and Real Estate Markets* . Prentice Hall.
10. DIXIT, A.K. i STIGLITZ, J. E. (1977). Monopolistic competition and optimum product diversity. *American Economic Review*. 67.m Pàg. 297-308.
11. DUBEY, V. (1964). The Definition of Regional Economics. *Journal of Regional Science*. n° 2 .pàg 25-29.
12. FALLIS, G. (1985). *Housing Economics*. Butterworths. Toronto
13. FUJITA, M; KRUGMAN, P; VENABLES, A. (1999). *The Spatial economy. Cities , Regions and international trade*. The MIT press, Cambridge, Massachussets, London , England.
14. HANSON, Gordon H. (1996). Localization Economies, Vertical Organization, and Trade. *American Economic Review*. Vol. 86 núm. 5 (pàg. 1.266-1.278).

15. HARRIS, C.D (1954). " The Market as a Factor in the Localization of Industry in the U.S." *Annals of the Association of American Geographers*, 44. (pàg 315-348).
16. HENDERSON, Vernon J. (1974). The sizes and types of cities. *American Economic Review*, 64 (pàg. 640-656).
17. HIRSCHMAN, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. Yale University Press.
18. HOOVER, E.M. (1948) . *The Location of Economic Activity*. McGraw-Hill.
19. HORTALÀ I ARAU, J. (1999). *TEORIA ECONÒMICA*. Mc Graw-Hill .
20. ISARD, W. (1956). *Location and Space-Economy*. MIT Press and John Wiley&Sons, Inc.
21. KRUGMAN, P. (1992). *Geografia y Comercio*. Traducció de Alfonso Méndez. Antoni Bosch ed.
22. KRUGMAN, P. (1996). *La organización espontània de la economia*. Traducció de Mónica Martin. Antoni Bosch ed.
23. KRUGMAN, P. (1997). *Desarrollo, Geografia y Teoria econòmica*. Traducció de Adelina Comas. Antoni Bosch ed.
24. KRUGMAN, P. i LIVAS, R. (1996). Trade Policy and the Third World metropolis. *Journal of Development Economics*. Vol. 49 .Pàg. 137-150.
25. KRUGMAN, P. i VENABLES, A. J. (1995). Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Economics*, 110 (pàg. 857-880).
26. KRUGMAN, P. i VENABLES, A. J. (1996). Integration, specialization and adjustment. *European Economic Review*, 40 (pàg. 959-967).
27. KRUGMAN, Paul (1991). Increasing Returns and Economic Geography . *Journal of Political Economy*.99, 483-499.
28. LASUEN,J.R. (1974) " A generalization of the growth pole notion" en R.S Thomas, Proceedings of the Commision on regionals aspects of Developments o the IGU , Volumen 1, Canada .
29. LASUEN,J.R.(1969). "On Growth Poles" . *Urban Studies*. Vol 6, nº2.
30. LERNER, A.P I SINGER, H.W. (1939). Some Notes on Duopoly and Spatial Competition . *Journal of Political Economy*, 45.

31. LÖSCH, A. (1954). *The Economics of Location*. New Haven,Connecticut. Yale University Press.
32. MARAGALL, P. (1978). *Les rendes de la terra*. Tesi Doctoral.UAB.
33. MARAGALL,P. (1999). *Europa pròxima. Europa, regiones y ciudades*. Edicions U.B. i Edicions U.P.C.
34. MASCARILLA, O. (1999). *Economía Inmobiliaria*. Servei de publicacions de la Facultat d'Econòmiques. Universitat de Barcelona.
35. MILLS, Edwin S.(1975) . *Economía Urbana*. Editorial Diana. Mexico.
36. MYRDAL, Gunnar (1957). *Economic Theory and Underdeveloped Regions*. Duckworth&Co. Ltd.
37. NORTH, D.C.(1955). *Location Theory and Regional Economic Growth*. Journal of Political Economy. Pàg. 243-258.
38. NOURSE, Hugh O.(1969). *Economía Regional*. Oikos-tau,SA. ediciones Barcelona.
39. ONU, (1996) .*Urban Agglomerations*.
40. PAPELES DE ECONOMIA ESPAÑOLA (1999): *El papel de las ciudades en el desarrollo regional*. n°80,1999.
41. PARDO ABAD,C.J. (1991).” La liberalización del suelo industrial enMadrid como indicador de los cambios urbanos”. *Estudios territoriales*. Nª 37, pp 139-156.
42. PRED, Allan (1966): *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth, 1800-1914*. Cambridge, Mass: MIT Press.
43. PUGA, D. (1998). Urbanisation Patterns: European vs. less developed countries. *Journal of Regional Science*, 38 (pàg. 231-252).
44. RICHARDSON, H W. (1975). *Economía del urbanismo*. Alianza Editorial.
45. RICHARDSON, Harry W (1986). *Economía Regional y Urbana*. Alianza Editorial.
46. SMITH, CHRISTINE, EDITOR . *Location Theory and General Theory*. Selected Papers of Walter Isard, volume 1, McMillan. 1990.
47. TAKATOSHI TABUCHI, (1998). Urban agglomeration and Dispersion: a Synthesis of alonso and Krugman. *Journal of Urban Economics* 44, 333-351.

48. TUGORES, J.(1997). *Economia internacional i integració econòmica*. Edicions Universitat de Barcelona i McGraw-Hill.
49. VÁZQUEZ BARRAQUERO, A. (1999). *Inward investment and endogenous development .The convergence of the strategies of large firms and territories* . Entrepreneurship and regional development , vol 11, pag 79-93.
50. VINUESA .A. I VIDAL.M.J.(1991). *Los procesos de urbanización*. Editorial síntesis.
51. WEBER,A. (1909). *Theory of the Location of Industries*. Chicago.University of Chicago Press.





# Segona part

Actius immobiliaris i

agents urbans:

una aproximació des de la

teoria econòmica



Hem vist en la primera part del treball que, són agents urbans totes aquelles persones o entitats que intervenen en la producció d'espai urbà i que amb les seves actuacions i decisions el van configurant.

En aquesta segona part volem caracteritzar, des del punt de vista de la teoria econòmica, els actius immobiliaris sòl i habitatge, i els agents urbans famílies i promotors immobiliaris, que entren en joc en el nostre estudi.

En concret, en el capítol quart, elaborem una anàlisi econòmica del principal factor de producció dels serveis residencials que és, el sòl urbà, i la relació que hi juguen amb aquest, els organismes públics locals, que són els que decideixen la finalitat del sòl i orienten el procés d'urbanització i creixement de l'àrea urbana. En aquest sentit realitzem una anàlisi econòmica del sòl urbà, com a element important en la configuració de l'aglomeració urbana i input destacat en el mercat residencial, analitzem les rendes que incideixen en el preu del sòl, caracteritzem el mercat urbanístic i plantegem els possibles efectes de la liberalització del mercat del sòl, que té com objectius principals flexibilitzar i augmentar l'oferta inelàstica existent i dotar a les administracions d'una major operativitat.

En el capítol cinquè, presentem una anàlisi econòmica de les peculiaritats de l'habitatge, des del punt de vista i socioeconòmic.

En el capítol sisè, revisem els estudis de demanda des del punt de vista de consum d'una mercaderia homogènia i heterogènia, presentem un enfocament de preus hedònics i elaborem l'estudi de la demanda residencial en termes d'elecció del règim de tinença, propietat o lloguer. Alhora plantegem la necessitat de completar aquesta anàlisi teòrica clàssica, de demanda de serveis residencials, amb la diferenciació entre demanda transitòria i demanda potencial, incorporem la idea de reposició de serveis residencials dins el cicle vital de l'individu.

Respecte les aportacions de la comunitat científica en aquests aspectes destaquem, Lee & Trost (1978), Schawb (1982), Henderson & Ioannides (1983), Jaén y Molina (1986), Olsen (1987), Smith, Rosen, Fallis (1988) i López García (1992).

L'últim capítol, analitza el mercat residencial des del cantó dels *models d'oferta residencial*. Vers aquesta temàtica trobem estudis d'anàlisi econòmica teòrics, de caire descriptiu i econòmics, que intenten explicar els preus residencials, els nous nivells d'iniciacions i el comportament cíclic del sector de la construcció a partir de variables com les condicions de finançament de l'activitat constructora, els costos de construcció, els preus dels serveis residencials, el procés inflacionista i el nombre de vacants.

Respecte les aportacions de la comunitat científica destaquem, Grebler y Maisel (1963), Santillana del Barrio (1968), Smith (1976), Rodriguez (1978), Carreras (1979), Santiago del Pablo (1982), Henderson & Ioannides (1983), Poterba (1984), Olsen (1987), Smith, Rosen, Fallis (1988), López García (1992) i Bover (1993).