

# Tren d'alta velocitat i desenvolupament local urbà. Aportacions a una nova base teòrica

Jaume Feliu Torrent

Universitat de Girona. Departament de Geografia, Història i Història de l'Art  
Pl. Ferrater Mora, 1. 17001 Girona  
jaume.feliu@udg.es

Data de recepció: març del 2005

Data d'acceptació definitiva: setembre del 2006

## Resum

Una de les finalitats principals del tren d'alta velocitat és la d'aportar desenvolupament local en aquelles ciutats i territoris on se'n construeixi una estació. Per aquesta raó, calen reflexions teòriques que ajudin els agents i les institucions a planificar correctament l'arribada de la nova gran infraestructura de transport, especialment en els aspectes relacionats amb la capacitat d'organització dels actors territorials. La teoria reticular pot ser una base teòrica útil per evitar concepcions deterministes de la relació entre infraestructura i territori, per explicar com es produeix el procés de desenvolupament local i per demostrar la importància dels agents territorials en aquest procés.

**Paraules clau:** desenvolupament local, tren d'alta velocitat, governança, actors territorials, teoria reticular.

**Resumen.** *Tren de alta velocidad y desarrollo local urbano. Aportaciones a una nueva base teórica*

Una de las principales finalidades del tren de alta velocidad es aportar desarrollo local en aquellas ciudades y territorios donde se construye una estación. Por esta razón, se necesitan reflexiones teóricas que ayuden a los agentes y a las instituciones a planificar correctamente la llegada de la nueva gran infraestructura de transporte, especialmente en los aspectos relacionados con la capacidad de organización de los actores territoriales. La teoría reticular puede ser una base teórica útil para evitar concepciones deterministas de la relación entre infraestructura y territorio, para explicar cómo se produce el proceso de desarrollo local y para demostrar la importancia de los agentes territoriales en este proceso.

**Palabras clave:** desarrollo local, tren de alta velocidad, gobernanza, actores territoriales, teoría reticular.

**Résumé.** *Train de grande vitesse et développement local urbain. Apports à une nouvelle base théorique*

Un des buts principaux du train de grande vitesse est celui d'apporter développement local dans les villes et les territoires où une gare est construite. Pour cette raison on a besoin des réflexions théoriques qui aident les agents et les institutions à planifier correctement l'arrivée de la nouvelle grande infrastructure de transport, spécialement dans les aspects liés à la capacité d'organisation des acteurs territoriaux. La théorie réticulaire peut être une base théorique utile pour éviter des conceptions déterministes du rapport entre l'infra-

structure et territoire, pour expliquer comment le processus de développement local se produit et pour démontrer l'importance des agents territoriaux dans ce procès.

**Mots clé:** développement local, train de grande vitesse, gouvernance, acteurs territoriaux, théorie réticulaire.

**Abstract.** *High Speed Rail and local urban development. Contributions to a new theoretical approach*

One of the main purposes of High-Speed Train is to provide local development in those cities and territories where a station is built. For this reason, theoretical reflections that help agents and institutions to plan correctly the arrival of the new great infrastructure of transport are needed, especially in some aspects as capacity of organization of territorial actors. Reticular theory can be a useful theoretical base to prevent determinist conceptions of the relationship between infrastructure and territory, to explain how process of local development takes place and to prove the importance of territorial agents in this process.

**Key words:** local development, High-Speed Train, governance, territorial actors, reticular theory.

### Sumari

Estat de la qüestió	Conclusions
Teoria reticular i governança	Bibliografia
Infraestructura de transport i nous paradigmes	

Aquesta recerca planteja realitzar una reflexió teòrica de la relació entre el tren d'alta velocitat —i les grans infraestructures en general— i els processos de desenvolupament local, especialment en àmbits urbans. Es parteix d'un concepte de desenvolupament local com el procés d'augment i reproducció dels recursos urbans, tant materials com immaterials, a llarg termini, a partir de la implicació de la col·lectivitat. Si es descomponen els elements integrants d'aquest procés, es podrà entendre quins són els factors més importants que permeten aprofitar millor les potencialitats del TAV. La reflexió ha de ser útil, doncs, per explicar com es realitza el desenvolupament local i per demostrar la importància de l'organització dels agents del territori en aquest procés. Per aquest motiu, i per dirigir el sentit de la recerca, es planteja la hipòtesi que la teoria reticular pot ser una bona base interpretativa dels processos de desenvolupament local a partir de les grans infraestructures, davant les concepcions reduccionistes o la mancança de teories explicatives d'aquest fenomen. El fet de donar importància a l'organització dels subjectes, respon a la tendència que hi ha als darrers temps en les ciències territorials de valorar el comportament dels agents en les polítiques del territori (participació, cooperació, negociació, *governance*).

## Estat de la qüestió

Molts autors creuen que cal repensar la relació entre les infraestructures i el territori (Offner, 1993; Plassard, 1997; Joignaux, 1997; Miralles, 1997; Govern, 2001...). Sostenen que els estudis que han analitzat aquesta relació han adoptat, durant dècades, uns plantejaments massa simplificadors, que no permeten aprofitar realment les potencialitats d'una gran infraestructura per provocar processos de desenvolupament econòmic i social. Els autors es refereixen especialment als estudis empírics sobre els efectes i els impactes que produirà una infraestructura en el territori.

Però la crítica també s'estén als mateixos conceptes d'«efecte» i d'«impacte» socioeconòmic, pel caràcter determinista que desprenen. En l'estudi dels efectes, s'hi diferencien els efectes directes, a curt termini, i els efectes indirectes —o induïts—, a mitjà o llarg termini (Di Giampietro, 1995). Després de la construcció d'una gran infraestructura en una ciutat, s'observen uns efectes directes força homogenis en la mobilitat de les persones, l'activitat de les estacions o les expectatives d'aquesta població. Però els efectes indirectes no es presenten de forma tan coincident, sinó que són dispars. Els canvis que es descriuen a mitjà i a llarg termini després de la construcció d'una gran infraestructura de transport, en el mercat immobiliari, en les característiques socioeconòmiques, en el consum del sòl, en l'estructura urbana, són diferents per a cada ciutat estudiada. I s'arriba a la conclusió que són deguts a cada context urbà, a cada lloc, a cada territori. Aquests efectes, per tant, no es podran descriure segons una relació de causa-efecte, sinó que responen a unes lògiques complexes, difícils de generalitzar i de preveure. Això dificulta la justificació de la gran infraestructura com a portadora de desenvolupament local, perquè, qui assegura que es produirà un desenvolupament?

La disparitat dels efectes infraestructurals també s'ha comprovat per a les ciutats mitjanes que han acollit una estació de tren d'alta velocitat, com ara Dijon, Mâcon, Montchanin, Lió, Avinyó, Valença, Mannheim, Puertollano, Ciudad Real (Bellet, 2000; Martí-Henneberg, 2000; Artís i altres, 2002; Feliu, 2005). La conclusió dels estudis és que el TAV estimula i accelera els processos socioeconòmics que ja es produïen abans de l'arribada del tren, però que difícilment crea noves dinàmiques. En tot cas, les dinàmiques de desenvolupament sembla que estiguin relacionades amb les estratègies dels actors locals, amb l'organització dels agents per rebre i planificar la nova infraestructura.

De les reflexions precedents, en sorgeixen unes preguntes que no són totalment respostes pels diversos autors descrits i que seran les directrius de la recerca teòrica que segueix. En primer lloc, ens preguntem com hem d'entendre la relació entre una gran infraestructura i la ciutat, el que s'anomenen els «efectes», per evitar les concepcions deterministes. En segon lloc, cal saber quins mecanismes permeten convertir la gran infraestructura en un recurs (endogen) per a la ciutat, que li permeti realitzar un desenvolupament local. Finalment, volem saber com haurien d'interactuar els diversos agents implicats en el desenvolupament local perquè es produís un desenvolupament local eficaç. Aques-

tes preguntes es resoldran a partir de la teoria reticular i les reflexions al voltant de la governança (traducció de la internacionalment coneguda *governance*).

### Teoria reticular i governança

La teoria reticular és un cos teòric que ha estat elaborat i divulgat pel professor Giuseppe Dematteis i altres membres del Dipartimento Interateneo Territorio de la Universitat i el Politècnic de Torí. Representa una nova forma sistemàtica d'explicar el funcionament del territori a partir de quatre pilars: veure el territori com una entitat complexa, entendre les ciutats com a sistemes complexos, descriure el territori amb la metàfora de la xarxa i reivindicar el paper proactiu dels agents en el desenvolupament local dels territoris (Feliu, 2005).

#### *Un territori complex*

En l'estudi del desenvolupament territorial, hi ha hagut una evolució cap a la complexitat, o sigui, considerar el territori des de models o esquemes interpretatius on el temps i l'espai tenen un paper més rellevant. En aquest marc, hi reapareix el debat sobre el concepte de «lloc» i el rol que se li atorga en el nou marc econòmic, social i cultural que comporta el procés de globalització mundial (Harvey, 1989; Cooke, 1990; Massey, 1993; Castells, 1997).

Tota aquesta discussió ha afavorit, sobretot en la geografia, la substitució del concepte d'«espai homogeni» pel concepte de «territori», entès com una entitat complexa i multidimensional. Lefèbvre (1974) i Raffestin (1980) ja havien parlat d'espai físic versus espai social, o espai versus territori. En aquest sentit, la territorialitat és generada a partir de l'espai, resultat de l'acció portada a terme per un actor del territori<sup>1</sup>. El procés d'estructuració de l'espai físic s'anomena «territorialització», i cada fase de territorialització diposita uns sediments «cognoscitius i materials» que tendeixen a estratificar-se en el temps. Això produeix un territori, metafòricament, «viu» (*soggetto vivente ad alta complessità*) dotat d'una «profunditat» històrica, una «massa territorial», diferent per a cada lloc (Magnaghi, 1990, 2000). Des d'aquest «paradigma territorialista», s'entén la gènesi d'un concepte central en la teoria reticular, el *milieu*, un terme adaptat de la geografia vidaliana que es defineix com:

[...] conjunt permanent de caràcters socioculturals sedimentats en una certa àrea geogràfica a través de l'evolució històrica de relacions entre els subjectes, al mateix temps en relació amb les modalitats d'utilització dels ecosistemes naturals locals. (Dematteis, 1994, p. 15)

El *milieu* estaria caracteritzat tant per condicions naturals com culturals (tradicció, atmosfera industrial, coneixement, etc.) dipositades al llarg de la

1. Uns altres autors, com Edward W. Soja (1971) o Robert D. Sack (1986), també han fet referència a la formació i a l'ontologia del territori.

història. El *milieu* és difícilment objectivable i no és definible *a priori*, en tant que es tracta d'un conjunt de condicions que sovint no ens són visibles, no se'ns apareixen, fins que es converteixen en un recurs i són utilitzades per una societat local. Els subjectes socials d'un mateix territori es vinculen entre ells per treure'n partit, per donar valor a alguns aspectes del seu *milieu*. S'estableixen, per tant, dos tipus de relacions: unes d'horitzontals, entre membres de la societat local, i unes altres de verticals, entre els actors locals i els components «territorials» del *milieu*. Així doncs, la capacitat d'una col·lectivitat territorial de generar processos de desenvolupament dependria, en primer lloc, del gruix i de les característiques del seu *milieu*, però sobretot de la capacitat per detectar quins elements del *milieu* poden convertir-se en recursos.

### *Teoria dels sistemes complexos*

L'epistemologia sistèmica pot ajudar a abastar i explicar la complexitat que ens trobem en el territori, evitant l'enfocament analític, que cerca un ordre ontològic mitjançant lleis i metodologies d'anàlisi (ciència nomotètica) i que se sustenta en unes relacions de causa-efecte que comporten una concepció reduccionista, simplificadora, causalista i mecanicista del territori (Conti, 1996).

Dels sistemes possibles, els que ens interessin en aquest moment són aquells dotats d'una característica especial, l'autopoesi, o sigui, la capacitat que té el sistema de projectar-se, autoregular-se i reproduir-se ell mateix a través de la reproducció dels seus elements (Maturana i Varela, 1984). Ens interessa perquè pot ser útil per descriure el comportament de la ciutat en termes d'organització, estructura, obertura, tancament i acoblament estructural, tal com s'ha fet des de la biologia (ibídem, 1984). El concepte de sistema autopoètic es pot aplicar al territori a partir del concepte de sistema local territorial (SLoT) definit com:

[...] una agregació de subjectes en interacció recíproca, els quals, en funció de les relacions específiques que tenen amb un cert ambient o *milieu* local, es comporten, en certes circumstàncies<sup>2</sup>, com un subjecte col·lectiu. (Dematteis, 1993, citat per Governa, 1997, p. 40)

Per a la creació d'un SLoT, s'acompleixen dos processos. Primerament, en un territori apareix un «sistema local», un agregat de subjectes que es comporten com un subjecte col·lectiu. Els subjectes d'aquest sistema, al llarg del temps, configuren un «*milieu* social», fruit d'una organització i d'un aprenentatge col·lectiu, a través de les seves interaccions estables. És una entitat auto-

2. És important assenyalar que el sistema es comporta com un subjecte col·lectiu només en «certes circumstàncies», ja que, si no, es podria donar un equivocat sentit organicista a aquest concepte. El sistema autopoètic de Maturana i Varela serveix de comparació, de metàfora del sistema local territorial, però no respon, exactament, a les mateixes característiques.

poètica, la finalitat de la qual és autoreproduir-se. En segon lloc, el sistema pot produir una sèrie de relacions estables amb el seu territori, amb el seu ambient local, amb la qual cosa forma un «*milieu* territorial». La relació del sistema amb l'ambient local i el *milieu* territorial, es porta a terme a través de «relacions verticals», que es combinen amb les «relacions horitzontals» entre els actors locals i supralocals. La doble lògica permet evitar el determinisme ambiental (només de lligams verticals) i el determinisme espacial (només de lligams horitzontals).

### *Representació reticular*

L'ús del concepte «xarxa» per representar els fenòmens territorials s'ha incrementat en els darrers anys (Pucci, 1996; Governa, 1997). Així, es distingeix entre xarxes tècniques, o xarxes suport, xarxes funcionals i socials, xarxes virtuals, xarxes de ciutat, xarxes globals o supralocals i xarxes socials (*social networks*) (Dematteis, 1996). La representació reticular del territori permet descriure el comportament dels fluxos urbans des de dos punts de vista diferents. En primer lloc, les ciutats són els nodes del reticle, i indiquen les relacions entre aquestes. En segon lloc, els agents socials són els nodes, i representen l'entramat de subjectes que tenen relacions entre ells.

En la dinàmica local i global de la xarxa d'actors territorials —dins el procés de desenvolupament socioeconòmic tendencialment a escala planetària que anomenem «globalització»— és on es produeix l'anomenada «valorització dels recursos locals», és a dir, la posada en valor d'alguns béns o serveis de l'SLoT. Però cal aclarir que la valorització, per ella sola, és una condició necessària però no suficient per endegar vertaders processos de desenvolupament local.

La valorització territorial pot donar-se de dues formes. La primera deriva de la variació de la geografia dels avantatges comparatius de l'economia clàssica i s'anomena «valorització simple» (Dematteis, 1995; Conti, 1996). Es tracta d'un simple procés reversible, subjecte al fet que vagin a menys aquelles condicions generals que l'han fet possible. És el producte de les externalitats derivades de certes condicions territorials locals, o ja existents (per exemple: oferta de treball, fertilitat del sòl, dotacions infraestructurals), o bé programables (noves infraestructures).

La segona —que es desprèn de la teoria dels avantatges competitius que proposa Porter (1990)— es produeix per l'activació de sistemes locals, i desencadena un vertader «desenvolupament local». Aquest procés no es pot considerar reversible, ja que, en produir-se a partir de l'autoorganització del sistema local, s'interromp la linealitat i s'obren bifurcacions a llarg termini (Dematteis, 1995). En el desenvolupament local, les condicions decisives no són aquelles que depenen directament de transformacions externes, sinó les que constitueixen el *milieu* territorial i que permeten que el sistema local es formi i es reproduïxi. Serà aquest últim, doncs, qui generarà al seu interior certes externalitats específiques.

### *El lloc com a actor del desenvolupament local*

El sistema local territorial, per tant, ha de ser entès com un agent essencial per al desenvolupament local, en tant que és una construcció mental que té correspondència, més que amb una realitat existent, amb una realitat projectual. Està dotat d'una personalitat distintiva i, al mateix temps, «activa» (Governa, 2000). La ciutat —o l'SloT— és considerada, des d'aquest punt de vista, un «actor col·lectiu» que emergeix del joc entre els actors i la seva estructuració (Bagnasco i Le Galès, 1997).

Almenys hi ha dos elements que permeten convertir la ciutat en un actor col·lectiu. L'un seria la «identitat»<sup>3</sup>, i l'altre és la construcció d'un «projecte local», entès com un projecte de desenvolupament de les especificitats i potencialitats del territori local sobre la base d'un pacte entre actors diversos i portadors d'interessos diversos (Governa, 1997). Per tant, diferents contextos territorials comportaran diferents mecanismes d'organització dels actors. Aquesta capacitat d'organització col·lectiva, la construcció de coalicions i partenariats orientats a objectius específics és el que Bagnasco i Le Galès anomenen «governança urbana i territorial»:

[...] un procés de coordinació d'actors, de grups socials, d'institucions per atendre les pròpies fites discutides i definides col·lectivament dins d'ambients fragmentats, incerts. (Bagnasco, Le Galès, 1997, p. 38)

El concepte de governança és útil per englobar les diverses transformacions que estan succeint en les darreres dècades en l'àmbit de les polítiques públiques territorials. Els canvis, fruit de la transformació del mode fordista al postfordista, han afectat tres facetes del territori. En primer lloc, el rol de les ciutats en el panorama mundial. Davant la indiferència espacial de la localització de la producció, els llocs assumeixen un paper important per a la localització econòmica i, per tant, per al seu desenvolupament. En segon lloc, bona part de l'organització establerta de la societat, com l'organització de l'Estat, els seus mecanismes de govern o l'estructuració de l'Administració. S'han multiplicat els nivells existents de govern real del territori i dels agents implicats en el desenvolupament local i regional. I, en tercer lloc, els processos de planificació o, més exactament, els processos del «pla». En la planificació urbana i territorial, s'hi poden descriure unes tendències generals fruit de tots els canvis anteriors: visió estratègica de la planificació, equitat i participació ciutadana en l'elaboració dels plans, negociació i pacte entre diversos agents, públic i pri-

3. «La identitat no existeix per ella mateixa, sinó que es pot construir. A més, no és necessari que existeixi "objectivament" una societat local. Si hi ha un grup que creu que pot actuar com a actor col·lectiu, una societat local emergirà. La identitat local té, doncs, una funció morfogenètica, estructura els subjectes de forma que constitueixin una col·lectivitat al voltant d'un projecte comú, recognoscible des de l'exterior. Té a veure amb el sentit de pertinença, amb la capacitat simbòlica d'identificar-se. Si un grup deixa de voler identificar-se conjuntament, deixa de ser un actor col·lectiu» (Llussà, 1999, p. 244-245).

vat, públic i públic, etc. La governança, com a nova forma d'abastar la complexitat del moment, es dirigirà a la gestió de dues lògiques noves, una d'externa i una altra d'interna. En primer lloc, la integració de les relacions verticals (multinivell) entre diverses escales de govern. I, en segon lloc, la interacció creixent dels agents en la xarxa local d'actors (Subirats, 2002).

## Infraestructura de transport i nous paradigmes

### *La relació entre una gran infraestructura i la ciutat*

A partir de la teoria reticular, hem d'entendre que la infraestructura de transport no es construeix sobre un espai simple, euclidià, homogeni i neutre. Es construeix damunt un territori complex i uneix llocs, ciutats i regions, modificant la configuració —i formant part— del mateix territori. Aquesta concepció ha d'ajudar a superar el punt de vista sectorial de les infraestructures com un sistema tancat i tubular (de xarxa túnel), per un punt de vista de la xarxa necessàriament «porosa» i «oberta» al territori. En definitiva, cal substituir el concepte de «circulació» pel de «connexió», cal passar d'un paradigma «circulari» a un de «connexionista»<sup>4</sup> (Pucci, 1996).

L'enfocament sistèmic ens ajuda a entendre que no es poden estudiar per separat els components d'una realitat complexa. En aquest sentit, un dels errors que s'han observat en els estudis sobre els transports consisteix, precisament, a voler isolar la variable «transport» del lloc on s'ubica. Offner (1993) creu que no es pot descontextualitzar la infraestructura de transport de les condicions polítiques, econòmiques i socials, i, com hi afegeixen Hoyle i Knowles (1992), històriques.

La teoria sistèmica ens permet també observar una ciutat com un sistema local territorial i ens permet veure la infraestructura com un sistema —en aquest cas no autopoètic. Des del punt de vista de Maturana i Varela (1984), la relació que s'estableix entre els dos sistemes es podria descriure com un «acoblament estructural»<sup>5</sup>. És a dir, que la ciutat tindrà un comportament i una evolució econòmica, social, urbanística pròpia, segons la seva configuració; no serà «determinada» per la infraestructura de transport, sinó únicament «condicionada» per aquesta. Com que cada ciutat, cada sistema urbà, és diferent, es portarà a terme un procés d'acoblament estructural, una adaptació, diferent per a cada una d'aquestes amb el mateix sistema de transport. Només si tenim

4. Un exemple de la necessitat d'aquest canvi seria la planificació resultant de l'*Schéma Directeur des Liaisons Ferroviaires a Grande Vitesse* francès de 1992, la finalitat del qual va ser només la d'unir nodes, descuidant, però, les potencialitats internes de desenvolupament dels propis nodes Clementi (1995). En opinió de Pucci (1996), l'escassa consideració del problema d'enllaç amb les estacions urbanes, únics punts de connexió activa de la línia d'alta velocitat amb el territori, desvela que la lògica subjacent a la realització del TGV es referia encara a un concepte d'espai continu.
5. Des d'un punt de vista molt semblant, Offner (1993) parla de «homologia estructural» per instruir la relació entre infraestructura i territori, una idea utilitzada per Max Weber.



en compte aquesta interacció complexa, es podran utilitzar degudament els termes «efecte» i «impacte» socioeconòmic sense connotacions determinístiques.

### *La gran infraestructura com a recurs endogen*

La teoria reticular ens permet entendre també quins són els mecanismes de relació que es poden produir entre una infraestructura de transport i un SLoT, mitjançant la metàfora de la xarxa. Per un cantó, podem descriure la infraestructura de transport com una xarxa tècnica o de suport. Per l'altre, podem descriure un sistema local territorial com una xarxa d'actors locals que tenen relacions horitzontals entre ells i relacions verticals amb el *milieu* territorial. Partint d'aquestes relacions, podem separar conceptualment dos processos en la interacció de les infraestructures i el territori: un procés de contextualització en la xarxa, o «interconnexió», i un procés de contextualització en el territori, o «territorialització» (Governa, 2001). Aquests dos processos, si es produeixen, es porten a terme de forma paral·lela en el territori, encara que s'analitzin de forma separada.

La interconnexió entre dues xarxes es pot entendre, des del punt de vista tecnicorganitzatiu, com la connexió física de dues xarxes, per exemple, la que permet la intermodalitat del transport. Però es pot entendre també, des d'un punt de vista politicosocial, com la connexió de xarxes socials i funcionals, per exemple de serveis, comercials, de temps lliure. I encara es pot anar més enllà, i considerar la interconnexió de la xarxa de transport amb la xarxa dels subjectes socials locals, o sigui, amb l'SLoT.

El node d'interconnexió complexa, en tant que lligam «vertical» entre xarxes amb configuracions i abasts territorials diversos no només ocupa físicament un *lloc*, sinó que pot ser vist com un component d'un *sistema territorial local*. (Dematteis, 1996, p. 234, cursiva de l'autor)

El moment en què el node infraestructural arriba a formar part de l'SLoT, o s'hi interconnecta de manera complexa, aquest sistema el pot reconèixer com a recurs propi, com a part de la seva economia, de la seva imatge, i els actors poden actuar en conseqüència, poden utilitzar-lo<sup>6</sup>.

La utilització que la societat, o els actors locals, facin del node infraestructural, produirà una territorialització més complexa o menys, produirà una «massa territorial» més profunda o menys. En els termes vistos fins ara, la territorialització complexa estaria alimentant el *milieu*, convertiria el node en un recurs per al sistema local. En aquest sentit, es podria distingir entre una territorialització funcional i una territorialització complexa. La primera, es produiria pel simple procés de localitzar un node infraestructural en un lloc, sense

6. El resultat d'això no seria una simple connexió de dues xarxes, sinó un enllaç entre dos sistemes, en principi diferents, però que sofreixen una modificació mútua (Governa, 2001). Aquesta modificació mútua dels dos sistemes ens remet una altra vegada al concepte d'acoblament estructural que hem vist anteriorment.

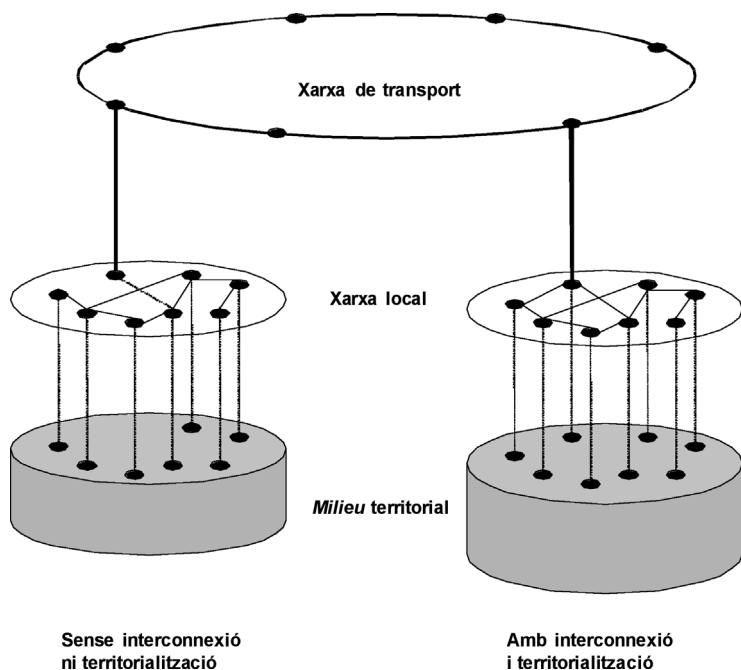
que existís cap tipus d'interconnexió —o en tot cas dèbilment— amb la societat local. El resultat, en termes urbans, podria ser la creació d'un «no-lloc»<sup>7</sup>, i en termes de desenvolupament econòmic, una dinàmica de valorització simple del territori, explotant uns factors de localització sense cap necessitat d'autoorganització local. La segona forma de considerar la territorialització és quan la localització de la infraestructura es lliga als projectes i a les intencionalitats expressades dels subjectes locals, realitzant amb aquests sinergies i interaccions i, en definitiva, «jocs de suma positiva» (Governa, 2001).

Podem traslladar aquestes reflexions teòriques a una imatge (figura 1) on s'exposen dues situacions diverses i contraposades. Podria tractar-se de la xarxa de tren d'alta velocitat i de les estacions localitzades en les diverses ciutats del seu recorregut. En un primer cas, l'estació TAV se situaria en una ciutat on es crearien lligams dèbils amb la xarxa local d'actors, amb una baixa capacitat de l'estació per generar estratègies econòmiques. Aquesta situació pot succeir, per exemple, quan l'estació es localitza en un espai llunyà de la ciutat, on no existia abans cap nucli d'activitat<sup>8</sup>. En el segon cas, el node infraestructural forma part de la xarxa local i manté relacions horitzontals amb els altres elements del *milieu* social. En entrar a formar part de la xarxa local, forma part dels recursos, es territorialitza. El *milieu* esdevé més ampli, és reconegut pels agents com un recurs i és utilitzat per les estratègies locals. Aquestes estratègies poden potenciar projectes locals de tipus urbanístic (millora de l'accessibilitat, de la qualitat urbanística o social), econòmic (pols de desenvolupament, activitats econòmiques pròpies) o d'altre tipus (imatge, màrqueting urbà).

### *L'actuació dels agents implicats en el desenvolupament local*

Per respondre la tercera pregunta, convé considerar quins són els mecanismes —especialment els polítics— que han de fer possible la relació fructífera entre infraestructura i ciutat en termes de desenvolupament local. Hem de preguntar-nos com s'ha de planificar i governar el procés d'implantació d'una gran obra en una ciutat. La resposta genèrica a aquesta pregunta, davant l'opinió de diversos autors, és la instauració de processos de governança.

7. El concepte de no-lloc ha estat desenvolupat àmpliament per diversos autors. Els més significatius són: Relph (1976), *Place and placeness*, Pion, Londres, i Yi-fu Tuan (1979), *Space and place: the perspective of experience*, Edward Arnold, Londres.
8. Hem de recordar, però, que la localització de l'estació en una distància propera al centre de la ciutat no és un fet determinant perquè es creïn relacions amb els actors locals. Si bé podem entendre que la proximitat al centre de la ciutat, o a un espai de gran activitat urbana, pot ser beneficiós, aquest fet no assegura per si sol la transformació de l'estació en un recurs del *milieu*, de la mateixa manera que una estació perifèrica pot convertir-se en part del *milieu* territorial de la ciutat, tot i ser distant del centre. El que importa en definitiva és la connectivitat de la xarxa amb els actors (un concepte lligat als principis topològics de la xarxa), més que no pas la distància territorial. Això explicaria per què una estació de TAV, perifèrica o no, pot comportar activitat econòmica o ser «ignorada» pels fluxos econòmics generats pels actors locals.



**Figura 1.** Incorporació del node infraestructural al sistema local territorial (SLoT).  
 Font: elaboració pròpia.

Els actors que interactuen en el procés de govern i planificació de les grans infraestructures de transport, i concretament del TAV, són molt diversos. Els podríem classificar per diverses categories, públics o privats, individuals o col·lectius, locals, regionals, estatals, globals. Probablement la classificació que ens serà més útil per parlar de desenvolupament local en els termes de la teoria reticular és la distinció entre els agents locals —aquells que actuen dins de l'SLoT— i els agents supralocals —els que actuen a d'altres escales superiors, però en tot cas fora de l'SLoT<sup>9</sup>. Per tant, el joc d'actors cal que es porti a terme en dos grans àmbits de relació. En primer lloc, entre els actors locals entre si. L'èxit d'aques-

9. Dins dels agents locals, podríem citar el govern del municipi (o de diversos municipis, en el cas que hi siguin), el govern territorial (d'una província, un departament), les institucions econòmiques (sindicats, patronals, cambres de comerç, associacions empresarials...), institucions de formació (universitats, centres de recerca, centres de formació), institucions culturals (associacions culturals, organitzadors d'esdeveniments), associacions ambientalistes, empreses, ciutadans, etc. Els agents supralocals estarien formats pels governs supralocals (regional, estatal, europeu,) amb els diversos àmbits sectorials (medi ambient, desenvolupament econòmic, transport), empreses constructores i/o gestores de la nova infraestructura, empreses ferroviàries, etc.

tes relacions es mesura en el grau de cohesió del projecte local. En segon lloc, un joc vertical d'actors entre els diversos nivells administratius i les diverses escales de funcionament (relacions multinivell). L'èxit en aquest joc permetrà reduir la conflictivitat i facilitarà el procés de desenvolupament local.

*a) Govern de la xarxa interna: la infraestructura com a suport d'accions locals*  
Com assegura Pucci (1996), la nova infraestructura pot comportar canvis només en el moment en què els actors econòmics i polítics se n'apropien per realitzar noves estratègies espacials. Offner (1993) és de la mateixa opinió en afirmar que la infraestructura de transport no és pas una «cosa», una realitat estàtica, sinó un suport d'accions, i afegeix que cal comprendre una nova obra de transport,

[...] no solament com un factor d'amplificació i acceleració de tendències preexistents, sinó també com un instrument potencial d'estratègies dels actors territorials. (Offner, 1993, p. 238)

La infraestructura de transport passa a ser, des d'aquesta perspectiva projectual, una poderosa oportunitat de transformació i de canvi, malgrat l'existència d'unes tendències preexistents que tindran també, juntament amb les condicions locals, molt de pes en l'evolució de la ciutat.

Un dels aspectes més importants serà la creació d'un projecte local, que ha de permetre l'aprofitament dels recursos del *milieu* i també, tal com recorda Governa (1998), gestionar els diversos interessos dels actors que en formen part, encara que a vegades siguin divergents entre si. Ha de permetre gestionar la conflictivitat interna. Dit d'altra forma, és necessària la creació d'una adequada capacitat d'organització<sup>10</sup>, que reculli al màxim possible els interessos dels actors implicats i permeti la utilització òptima del coneixement, del treball i del capital disponibles<sup>11</sup> (Berg i Pol, 1997). Els aspectes clau que cal estudiar de la capacitat d'organització interna dels agents i la creació del projecte local seran: l'«organització de l'administració» (adequació de l'escala espacial de govern o diferents competències dels nivells administratius, cooperació entre els municipis implicats), les «xarxes estratègiques» (aliances, partenariats i la seva continuïtat temporal), el «lideratge» (quin actor l'exerceix, quina successió de

10. La capacitat d'organització és definida com: «[...] l'habilitat d'aquells responsables per solucionar un problema tot convocant els *partners* implicats (públics i privats, interns i externs), per generar conjuntament noves idees i formular i implementar una política que respongui als desenvolupaments fonamentals i crear les condicions per al creixement econòmic sostenible» (Berg, Der Meer, Pol, 2003, p. 1.961).

11. L'anàlisi de la capacitat d'organització recolza en la diferenciació dels tres components que conformen les condicions per al desenvolupament econòmic: *hardware*, *software* i «*org-ware*» (Porter, 1990, citat a Berg i Pol, 1997). *Hardware* es refereix als factors tangibles de localització, incloent-hi treball, terra, infraestructures i capital. *Software* es refereix als factors de qualitat de vida intangibles, qualitatius. I *orgware* es refereix a la gestió del *hardware* i el *software*.

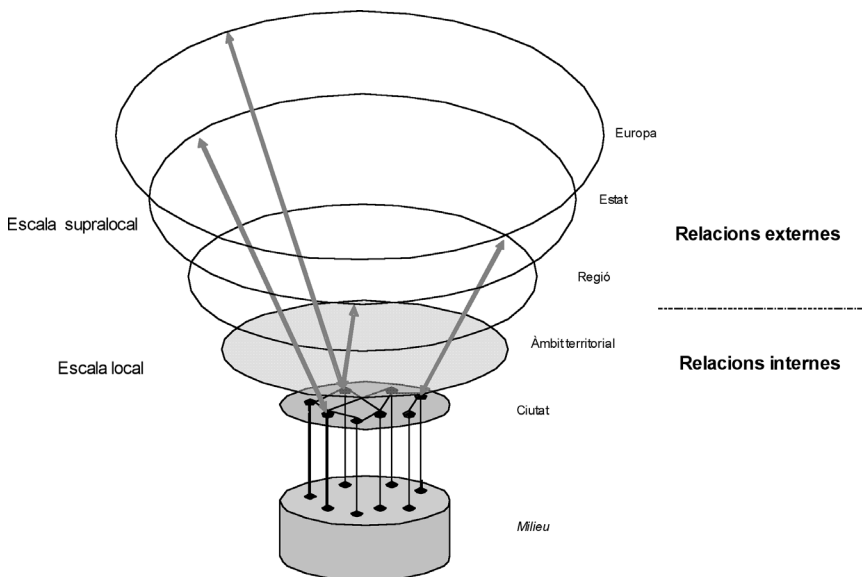


Figura 2. Relacions internes i externes dels actors territorials

Font: elaboració pròpia.

líders hi ha involucrats dins un mateix projecte), les «condicions espacioeconòmiques» (capacitat de la ciutat per crear un nou projecte econòmic a partir de l'arribada del TAV, reconeixement de problemes, col·laboració), la «visió», el «suport polític», el «suport social» i l'«acció i coherència» del conjunt del projecte (Berg i Pol, 1997).

*b) Govern de la xarxa externa: la gestió de la conflictivitat i la cooperació vertical d'actors*

El govern de la xarxa externa es refereix al procés de col·laboració entre els diversos nivells de govern per aconseguir determinats objectius (Subirats, 2002), objectius que corresponen als diferents projectes que cada nivell administratiu té per a la nova infraestructura. Això pot fer sorgir conflictes importants entre les diverses escales territorials.

Una explicació de la natura d'aquesta conflictivitat en el TAV es troba a Solans i altres (1996). Segons aquests, es poden distingir, almenys, tres tipus d'agents respecte al tren d'alta velocitat. Per un cantó, els *experts en transport i els gestors de les companyies ferroviàries*; per l'altre, els *planificadors territorials i polítics locals i regionals*; i finalment els *ambientalistes*. Els autors comprenen que les voluntats i els projectes siguin divergents, encara que defensen els arguments dels planificadors territorials, en tant que el TAV ha de ser una obra pública, finalment, per al desenvolupament del territori.

D'una manera semblant, Palermo (1998) creu que existeix, en el cas de les infraestructures de transport, una doble lògica: la necessitat d'acomplir uns objectius generals i uns de particulars, que moltes vegades poden entrar en contradicció i conflicte. Per aquest motiu, cal no caure ni en una planificació únicament nacional de les infraestructures, a gran escala, ni en una d'excessivament localista i autoreferencial, que perdi de vista l'interès general. Cal trobar un terme mitjà, integrador dels dos punts de vista i de les dues necessitats, la local i la supralocal. Així, el problema del desenvolupament local, abans que un problema de mercat i dels factors de l'oferta, és un problema de comunicació, és a dir, de llenguatge, de representacions, de modalitats cognitives (Llussà, 1999).

La governança urbana i territorial, aplicada en el camp de les infraestructures de transport, conté una forta necessitat de transcalaritat i requereix la predisposició de les institucions per concertar la planificació a diversos nivells, des del nivell propi de les grans obres de transport (nacional o europeu) fins a aquells nivells territorials pertinents (regional o local). En molts casos, el projecte d'una gran obra de transport s'elabora i es decideix a un nivell superior i es presenta com a projecte «obligat» als nivells territorials inferiors. El repte que es planteja aquí és la planificació més elàstica de la infraestructura, perquè els subjectes que operen a una escala local puguin negociar amb els nivells superiors la forma de lligar la infraestructura al propi projecte de desenvolupament. Aquest repte implica que el subjecte públic deixi de representar un paper de decisor i finançador de la infraestructura, per interpretar un rol de «pilotatge» i d'«acompanyador» del desenvolupament.

## Conclusions

Els factors que determinen que es produeixi un desenvolupament local a partir del TAV en una ciutat es poden classificar en factors objectius i factors subjectius (dels subjectes). Els factors objectius, de caràcter material, són diversos, relacionats amb l'accessibilitat, la qualitat urbana i ambiental, el potencial econòmic, etc. Els factors subjectius es refereixen a la forma com s'organitzen els subjectes del territori, tant els locals com els supralocals, per implantar el TAV en una ciutat. La reflexió que s'ha elaborat permet aprofundir especialment aquests darrers factors, que moltes vegades no han estat gaire desenvolupats.

En concret, s'ha reflexionat al voltant de tres qüestions que no es troben òptimament resoltes dins la literatura especialitzada. I s'ha fet a partir de la base teòrica que representa la teoria reticular. Per tant, podem defensar, en primer lloc, que la teoria reticular es configura com una base teòrica completa i prou flexible per adaptar-se a l'explicació de fenòmens diversos del territori com el desenvolupament local a partir del TAV. En segon lloc, es defensa la complexitat del «territori de les infraestructures», i la necessitat de la teoria sistèmica —i del concepte d'«acoblament estructural»— per comprendre-la millor. El resultat és que les relacions entre infraestructura i territori (els anomenats «efectes») ja no es poden entendre de forma determinista, sinó que les conseqüències socioeconòmiques del TAV en una ciutat dependran, en bona

mesura, de les característiques endògenes de la pròpia ciutat. En tercer lloc, mitjançant la metàfora de la xarxa, podem entendre quins mecanismes permeten que la nova infraestructura formi part dels recursos endògens de la ciutat i permetre, consegüentment, processos de desenvolupament local. Cal que la xarxa d'actors locals insereixin l'estació TAV en les seves estratègies, en la projectualitat local i en els recursos potencials. Finalment, a l'article s'aporten reflexions sobre l'organització dels actors, sobre els processos de governança més adequats per aprofitar l'arribada del TAV, que són de caràcter intern i extern. En el primer cas, s'hi apunten els elements clau perquè el TAV s'estructuri vertaderament com un suport d'accions locals. En el segon, s'hi estableixen els criteris que han de permetre que es produeixi una correcta gestió de la conflictivitat a partir de la cooperació vertical d'actors.

## Bibliografia

- ARTÍS, M.; SURIÑAC, J.; MORENO, R.; MURILLO, J. (2002). «Efectes socio-econòmics del tren d'alta velocitat en zones urbanes. El TAV a Figueres». A: *Figueres segle XXI: estratègia territorial i urbana*. Ajuntament de Figueres-Grup de Recerca AQR de la Universitat de Barcelona.
- BAGNASCO, A.; LE GALÈS, P. (1997). «Introduction. Les villes européennes come société et come acteur». A: BAGNASCO, A.; LE GALÈS, P. (a cura de). *Villes en Europe*. París: La Découverte, p. 7-43.
- BELLET, C. (2000). «L'impacte de l'alta velocitat en ciutats intermèdies. El cas de Ciudad Real». A: BELLET, C. (coord.). *Les oportunitats de l'alta velocitat a Lleida*. Lleida: Pagès editors, p. 87-113.
- BERG, L. van den; DER MEER, J. van; POL, P. (2003). «Organizing Capacity and Social Policies in European Cities». *Urban Studies*, vol. 40, núm. 10, p. 1.959-1.978.
- BERG, L. van den; POL, P. (1997). «The organising capacity of metropolitan regions». *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 15, p. 253-272.
- (1998). *The European high-speed train-network and urban development: experiences in fourteen European urban regions*. European Institute for Comparative Urban Research. Ashgate.
- BRUGUÉ, Q.; GOMÀ, R. (coords.) (1998). *Gobiernos locales y políticas públicas. Bienestar social, promoción económica y territorio*. Barcelona: Ariel. Ariel Ciencia Política.
- CASTELLS, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. 3 vol. Madrid: Alianza Editorial.
- CLEMENTI, A. (1996). «Nuovi modi di intendere gli spazi infrastrutturali». A: CLEMENTI, A. *Infrastrutture e piani urbanistici*. Fratelli Palombi, p. 247-259.
- CONTI, S. (1996). «Il linguaggio dei sistemi». A: CONTI, S. *Geografia Economica: teoria e metodi*. Torí: UTET Libreria, p. 181-233.
- COOKE, P. (1990). *Back to the Future Modernity. Post-modernity and Locality*. Londres: Unwin Hyman.
- DEMATTEIS, G. (1994). «Possibilità e limiti dello sviluppo locale». *Svilupo Locale*, 1, p. 10-30.
- DEMATTEIS, G. (1995). *Progetto implicito. Il contributo della geografia umana alle scienze del territorio*. Milà: Franco Angeli.

- (1996). «Grandi opere e contesti territoriali locali: un problema di interconnessione complessa». A: CLEMENTI, A. *Infrastrutture e piani urbanistici*. Fratelli Palombi, p. 247-259.
- DI GIAMPIETRO, G. (1995). «Effetti ed impatti dei trasporti metropolitani nella teoria e nella pratica della pianificazione». A: KARRER, F. *Effetti territoriali delle infrastrutture di trasporto*. Cosenza: Luigi Pellegrini ed., p. 29-73.
- FELIU, J. (2005). *Les infrastructures de transport i el desenvolupament local de les ciutats mitjanes. El tren d'alta velocitat a les ciutats de Lleida, Avinyó i Novara*. Tesi de doctorat. IMA. Universitat de Girona.
- GOVERNA, F. (1997). *Il milieu urbano. L'identità territoriale nei processi di sviluppo*. Milà: Franco Angeli.
- (2000). «I sistemi locali territoriali come ambiti territoriali dell'azione collettiva». A: PIRODDI, E.; SCANDURRA, E.; DE BONIS, L.. *I futuri della città. Mutamenti, nuovi soggetti e progetti*. Milà: Franco Angeli.
- (2001). «Ripensare il rapporto infrastrutture/territorio. Il valore aggiunto territoriale delle infrastrutture di trasporto». A: DEMATTEIS, G.; GOVERNA, F. (a cura de). *Contesti locali e Grandi Infrastrutture. Politiche e progetti in Italia e in Europa*. Milà: Franco Angeli, p. 27-48.
- (2002). «Del government a la governance. El canvi de les formes i les modalitats de l'acció col·lectiva en el camp urbà i territorial». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, núm. 41, p. 43-62.
- HARVEY, D. (1989). *The condition of postmodernity*. Oxford: Blackwell.
- HOYLE, B.; SMITH, J. (1992). *Modern Transport Geography*. Londres: Belhaven Press.
- JOIGNAUX, G. (1997). «L'approche des relations entre infrastructures et territoires: retours sur la théorie et les méthodes». A: BURMEISTER, A.; JOIGNAUX, G. *Infrastructures de transport et territoires*. París: L'Harmattan, p. 17-38.
- LEFEBVRE, H. (1974). *La production de l'espace*. París: Anthropos.
- LLUSSÀ, R. (1999). «El desenvolupament local en l'espai global. Xarxes i sistemes territorials locals». A: LLUSSÀ, R.. *Dinàmiques territorials a la Catalunya Central. Anàlisi de l'especialització territorial a la vall mitjana i alta del Llobregat*. Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, p. 225-263.
- MARTÍ-HENNEBERG, J. (2000). «Un balance del tren de alta velocidad en Francia. Enseñanzas para el caso español». *Ería*, núm. 52, p.131-143.
- MASSEY, D. (1993). «Power-geometry and progressive sense of place». A: BIRD, J. i altres (ed.). *Mapping the Futures. Local cultures, global change*. Londres: Routledge (ed. 1996), p. 59-69.
- MATURANA, H.; VARELA, F. (1984). *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Madrid: Debate (ed. 1989).
- MIRALLES, C. (1997). *Transport i ciutat. Reflexió sobre la Barcelona contemporània*. Bellaterra: Servei de Publicacions de la UAB.
- (2002). «Transporte y territorio urbano: del paradigma de la causalidad al de la dialéctica». *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, núm. 41, p. 107-120.
- OFFNER, J. M. (1993). «Les "effets structurants" du transport: mythe politique, mystification scientifique». *L'Espace Géographique*, núm. 3, p. 233-242.
- PALERMO, P. C. (1998). «Nuovi scenari, indirizzi e strumenti per il governo delle trasformazioni». *Territorio*, núm. 9. Milà: Franco Angeli, p.7-9.
- PLASSARD, F. (1997). «Les effets des infrastructures de transport, modèles et paradigmes». A: BURMEISTER, A.; JOIGNAUX, G. *Infrastructures de transport et territoires*. París: L'Harmattan, p. 39-54.



- PORTER, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Nova York: Free Press.
- PUCCI, P. (1996). *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*. Milà: Franco Angeli.
- SOLANS, J. A.; FARGAS, J. M.; JULIÀ, J.; PAPAŽIAN, P. (1996) «El impacto de la Alta Velocidad ferroviaria en el tráfico regional de la red en Cataluña» (ponència). *II Symposium de Ingenieria de los Transportes*. ETSEI Caminos, Canales y Puertos. UPM. Madrid.
- SUBIRATS, J. (coord.) (2002). *Redes, territorios y gobierno. Nuevas respuestas locales a los retos de la globalización*. Barcelona: UIMP-Diputació de Barcelona.