

---

# LA DINÀMICA URBANITZADORA DEL FERROCARRIL

**Miquel Domingo i Clota**  
*Arquitecte, professor del Departament  
d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la  
Universitat Politècnica de Catalunya*

---

La implantació del ferrocarril va obrir grans esperances sobre la transformació i el desenvolupament imminents del territori. Després s'ha vist que això no va ser així, que el ferrocarril s'ha d'entendre, més aviat, com una infraestructura construïda sobre un territori determinat en un moment històric concret i que seran les circumstàncies econòmiques, demogràfiques i polítiques les que el faran esdevenir una eina transformadora i dinamitzadora. Aquesta afirmació, vàlida en general territorialment, caldria matisar-la respecte a les ciutats on l'arribada del ferrocarril comportava, com a mínim, la incidència immediata de l'estació, incidència que s'ha arrossegat al llarg del temps, com es veurà més endavant en aquesta ponència, que pretén plantejar una sèrie de reflexions entorn tant de la incidència del ferrocarril en el desenvolupament urbà, com de la seva posterior transcendència pels condicionaments que imposà a la ciutat.

El 7 de juny de 1781 naixia a Anglaterra George Stephenson, que, en perfeccionar la locomotora, va permetre un nou mitjà de transport: el ferrocarril. La nova tecnologia havia de comportar un canvi quantitatiu i qualitatiu molt important del transport en general. Aportava grans avantatges: la reducció dràstica del temps emprat i l'increment de la capacitat del transport, tan sols comparable amb la navegació de cabotatge. I caldria afegir, a més, l'augment de la comoditat i del confort dels viatges. Si bé a Catalunya en aquesta època s'havien establert ja línies regulars de diligències i de traginers que comunicaven la costa amb l'interior del país i els Pirineus, oferien unes capacitats i uns temps molt limitats. A tall d'exemple, la distància de Barcelona a Madrid, en diligència, exigia uns deu dies de viatge, mentre que el ferrocarril permetia fer-ho en un sol dia. Per primer cop, es podia furnir sobre el territori una xarxa de transport perfectament determinada i de manera estable, que asseguraria la fluïdesa de les comunicacions.

En contrapartida, el ferrocarril presentava unes limitacions, derivades de la mateixa tecnologia, que el diferenciaven de les incipients carreteres o camins reals. Exigeix, en primer lloc, uns radis de curvatura elevats i uns pendents màxims del 2,5%. Condicionaments que obliguen a fer grans obres ci-

vils, construccions que comporten considerables moviments de terres i un elevat cost econòmic. Però, principalment, la diferència entre la carretera i el ferrocarril consisteix en el fet que el primer dóna accessibilitat al llarg de tot el seu recorregut, mentre que el ferrocarril redueix l'accessibilitat a punts concrets, als llocs que corresponen a les estacions.

Com és prou sabut, a Espanya, el primer ferrocarril de la Península va ser el de Mataró a Barcelona, l'any 1848, el mateix any de la mort de George Stephenson. És a dir que la seva introducció arribava ja amb un retard considerable, quan d'altres països disposaven, des de feia temps, de xarxes bastant completes. Tot i així, sense grans presses però també sense pauses, en uns trenta anys, es va aconseguir una xarxa mínimament estructurada que fornïa el territori català. Però aquesta xarxa no va generar grans moviments migratoris ni l'esperada transformació econòmica i poblacional de certes parts del territori, ni va ser el gran motor del desenvolupament de les ciutats. L'única incidència directa fou la davallada tant de la navegació de cabotatge com de les operacions dels traguiners. Aleshores caldria preguntar-nos-en el perquè.

Penso que es podria explicar, aquest relatiu fracàs, per dues causes. La primera seria l'existència, d'entrada, d'una estructura urbana feble, amb un predomini dels centres rurals amb concentracions reduïdes. Mentre que Barcelona tenia 200.000 habitants, les ciutats que la seguien en nombre d'habitants no arribaven als 30.000 (Reus, 28.000; Tortosa, 25.000; Mataró, 17.000). No hi havia ciutats intermèdies. I al cap de pocs anys, abans del tombant de segle, la segona ciutat de Catalunya ja no era Reus, ni Tarragona, ni Mataró, sinó Gràcia. Imagineu-vos què vol dir això: que començava, ja, a formar-se la conurbació que després s'anomenaria *àrea metropolitana de Barcelona*.

A aquesta pobra estructura demogràfica cal afegir una segona causa: la dèbil estructura econòmica. Tot just començava una tímida modernització del sistema i s'introduïen els primers canvis cap a una incipient industrialització. En resum, la nova tecnologia del transport s'instal·là en un moment en el qual l'estructura econòmica i demogràfica no estava suficientment desenvolupada per aprofitar-se del seus avantatges. Per tant, que els resultats no fossin tan engrescadors com s'esperava no és imputable a la nova tecnologia, sinó més aviat a les característiques estructurals del país en aquells moments.

Tanmateix, si s'analitza la manera com es va implantar la xarxa ferroviària sobre el territori i les característiques d'aquesta xarxa, es descobreix fàcilment que els traçats obeïen a raons totalment independents de qualsevol voluntat de potenciar el desenvolupament territorial. Les primeres intencions de les

companyies ferroviàries s'orientaven primordialment cap a cobrir grans recorreguts, cap a França, cap a Madrid, cap a València, o la construcció dels grans eixos transpirinencs. En cap moment no es planteja un Barcelona-Sant Cugat o un Barcelona-Sabadell. Tan sols la xarxa dels carrilets va pretendre fer una funció d'estructuració intercomarcal; les terres gironines van destacar com les més fornides per aquest tipus d'actuacions.

Un altre aspecte que cal considerar és que la majoria de les línies que es van construir no significaven una opció alternativa a les vies de comunicació preexistents, precàries, però que fornien gran part dels eixos més importants del territori. L'explicació d'aquesta duplicitat, dins dels grans corredors naturals de comunicació, cal buscar-la, en primer lloc, en el fet que el ferrocarril, en els seus inicis, no es va veure com un mitjà complementari, sinó com un mitjà alternatiu. Una tecnologia revolucionària que havia de substituir les anteriors, un nou mitjà que havia de permetre prescindir dels existents fins al moment. En segon lloc, en les exigències de la mateixa tecnologia ferroviària, que exigia pendents suaus i revolts de gran radi i que, atesa la peculiar orografia del país, demanava la utilització dels corredors naturals per tal d'abatir en gran manera la construcció. Tot plegat, va comportar que cada línia i tota la xarxa catalana fos, ni més ni menys, un doblet de la ja existent de camins i carreteres, en aquells moments. És a dir, el ferrocarril no va constituir un canvi de l'estructura viària; simplement va ser un reforçament d'aquella que ja hi havia: per on passava una carretera o un camí important, al costat s'hi va posar un línia de ferrocarril. Els únics traçats que es poden considerar innovadors i que van intentar canviar aquesta estructura van ser, al primer terç del segle xx, les línies transpirinenques, com la línia cap a Puigcerdà i cap a França, la de la Pobla de Segur, també cap a França, i la de Lleida, cap a la Seu d'Urgell i Puigcerdà, amb la intenció d'aconseguir la superació dels Pirineus.

Amb tot, no es pot negar que el ferrocarril va establir unes comunicacions territorials més estables i una capacitat de transport més elevada, que van influir sectorialment en alguns aspectes de la producció. A tall d'exemple, en el ràpid desenvolupament de les explotacions mineres, la línia de Sant Joan de les Abadesses fins a Barcelona possibilitava l'explotació de les mines de carbó d'Ogassa, i el carrilet de la vall del Llobregat, l'explotació de les del Clot del Moro o les sals de Súria.

Tanmateix, el ferrocarril sí que va generar un impacte induït, anys després de la seva construcció, en condicionar emplaçaments i activitats que es van localitzar en llocs determinats a causa de la seva existència. Un cas ben il·lus-

tratiu n'és la localització, a Mollerussa, de les oficines centrals del Canal d'Urgell, perquè el tren permetia comercialitzar els productes agraris que hi aportaven els pagesos com a cànon de l'aigua. I, curiosament, Mollerussa, deu anys enrera havia acceptat la construcció de l'estació de tren perquè les poblacions veïnes, Golmés i Fondarella, més grans i més poblades, l'havien rebutjat. Sens dubte, a partir de la Casa del Canal, s'inicià el desenvolupament del poble fins a esdevenir actualment capital comarcal. Va ser el ferrocarril? Sí. Va ser el fet que hi hagués l'estació el que va permetre que s'hi instal·lessin les oficines del Canal? També és cert. Ara bé, s'hi van situar perquè prèviament hi havia arribat el canal.

Es podrien citar també d'altres exemples on la influència del ferrocarril ha sigut més directa, com duanes, tallers propis de les companyies ferroviàries, encreuaments importants o instal·lacions industrials que, per les seves característiques, necessitaven una gran capacitat de transport.

Pròpiament, la influència del ferrocarril en el desenvolupament urbà no va tenir lloc en el segle XIX, sinó ben entrat el segle XX, quan la inversió ja estava feta. El 1898 s'havia publicat el llibre de Howard *Garden Cities of tomorrow*, que defensava, com a alternativa a la ciutat tradicional, la ciutat jardí, atès que les estructures de les ciutats clàssiques tenen tota classe de problemes i que cal que l'home entri en contacte amb la natura. Comença a fer realitat la seva proposta a la ciutat de Letchworth, vora de Londres, i anys després crea Welwyn, també prop de Londres. La difusió de les teories de Howard sobre la ciutat jardí duen a la recerca d'uns territoris que permetin nous assentaments prop de la natura. L'existència del ferrocarril com a mitjà de transport és una condició fonamental per afavorir la urbanització. Recordem operacions com la de Person, que, perllongant la concessió del Ferrocarril de Barcelona a Sarrià amb la pretensió d'arribar als Pirineus, deixa estesa una línia que permet la urbanització de la Floresta, Valldoreix, Mira-sol, seguint esquemes més o menys fidels als de la ciutat jardí de Howard. De la mateixa manera, la línia cap a Manresa possibilita Ciutat Florida, i la de Ripoll, Santa Maria de Montcada.

Però, sobretot, serà més endavant, en les dècades dels cinquanta i els seixanta, en produir-se les migracions fortes, que el ferrocarril tindrà un paper decisiu. De fet, ja havia estat l'existència del ferrocarril la que havia afavorit la primera onada migratòria en la dècada dels anys vint, per la construcció dels metros de Barcelona i de l'Exposició Universal del 29. En els anys cinquanta, el ferrocarril, a més de possibilitar el trasllat poblacional, permet una sèrie d'assentaments —que esdevindran marginals— al llarg de les línies fèrries. Línies que, a partir d'aquell moment, comencen a agafar les característiques

de línies de rodalia. Com a exemples, a l'eix del Llobregat, la zona de Sant Josep a Sant Vicenç dels Horts. Apareixen una sèrie de barris, que es converteixen en primera residència per a immigrants nuclis preexistents, pensats inicialment com a segona residència, probablement amb el rerafons de la idea —com deia abans— de la ciutat jardí. Si aquest fenomen es pot produir és, sens dubte, perquè existeix prèviament un sistema de transport ferroviari que els forneix, que els dóna la possibilitat de connectar la zona de residència amb el centre de treball, amb Barcelona.

Ara bé, deixant a banda aquests efectes a llarg termini transformadors del territori, que aquí no ens correspon avaluar, respecte a la ciutat, crec que la implantació del ferrocarril va comportar, en la majoria dels casos, unes operacions de conseqüències nefastes per al teixit urbà. Avui, però, amb l'evolució, amb el canvi de concepte de les funcions del transport ferroviari, la ciutat està recuperant allò que el ferrocarril li havia pres.

Una característica de la formació de la xarxa ferroviària al nostre país és que, per a cada un dels trams —és a dir, per a cada línia—, es creava una nova companyia. El Govern treia a subhasta pública l'explotació de la línia Barcelona-Girona per Granollers, posem per cas, o Barcelona-Mataró, o Barcelona-València per Martorell, o Barcelona-Lleida per Manresa. Aleshores, per explotar-la, es fundava una companyia que, com a tal, necessitava una estació de terme, uns tallers de reparació, unes planxes de vies...; en resum, li calia ser autosuficient. Per tant, cada companyia va haver de muntar les seves instal·lacions prop de la ciutat. Prop de la ciutat perquè, indiscutiblement, el client del ferrocarril era el ciutadà —passatger o mercaderia— i el ferrocarril havia d'anar a buscar aquest client, la qual cosa comportava que les estacions s'apropessin, com més millor, als nuclis urbans.

Concretament a Barcelona, el 1880 funcionaven set companyies ferroviàries independents, amb cinc instal·lacions ferroviàries, amb cinc estacions de terme així mateix independents. Aleshores, quan en el tombant del segle es produí el gran esclat demogràfic i les ciutats van créixer, la majoria de les instal·lacions ferroviàries van quedar-hi immerses, enquistades dins de la trama urbana. Enquistament que va comportar automàticament que, d'una banda, les vies fessin un efecte barrera, un efecte frontera, un efecte tall. I d'una altra, que les grans instal·lacions fossin una mena de taps, obstacles que impediessin la comunicació entre les diferents parts de la ciutat. En el cas de Barcelona, és prou evident allò que ha representat la Meridiana; o allò que havia representat el tren de Sarrià en circular pel carrer Balmes, mentre no es va soterrar, que consagrava la divisió entre dreta i esquerra de l'Eixample.

Ara bé, com avançava abans, el ferrocarril també va generar efectes positius. Principalment, va actuar com a ordenador del creixement de certes ciutats. I ara pensareu que em contradic perquè abans he dit que havia fet de frontera, que s'havia enquistat, que havia presentat problemes. M'explicaré. El ferrocarril, a causa precisament d'una de les esmentades exigències tecnològiques —el pendent suau—, es veia obligat a ser col·locat d'una manera molt clara sobre el territori; això comportà sovint, en pobles petits, en ciutats amb un baix pes demogràfic, amb orografies difícils, que l'estació no pogués apropar-s'hi. Amb tot, com que era fonamental que fos ben comunicada amb el centre urbà, apareixia així el carrer de l'estació, que unia el nucli tradicional amb el nou edifici de l'estació. I davant de l'estació, habitualment, es feia una plaça que servia de punt d'intercanvi, on els viatgers que arribaven amb el tren podien agafar el cotxe de línia per anar a d'altres indrets de la comarca sense tren i on els ordinaris dels pobles veïns descarregaven i carregaven els paquets que el tren portava o s'enduia.

Amb el temps, la majoria de «carrers de l'estació» van esdevenir eixos vertebradors de petits eixamples, que es van produir gràcies a la traça del ferrocarril, tan ben col·locada sobre el territori. El binomi traça del ferrocarril-eix del carrer de l'estació marcava unes traces prou clares sobre el territori per permetre que molts pobles fessin un creixement que, sense planejament, sense plànols, estava immillorablement situat i funcionava molt bé.

Crec que aquesta ha estat una de les funcions urbanitzadores més indiscutibles del ferrocarril. Gràcies al fet d'haver-se col·locat tan bé sobre el territori, va donar unes pautes de creixement, unes directrius per a uns eixamples que, si bé probablement s'haurien produït igualment si no hagués existit el tren, potser no s'haurien fet d'una manera tan sàvia.

\* \* \*

En els darrers anys el ferrocarril està experimentant una gran transformació. L'oferta s'ha diversificat: d'una banda, la incorporació dels trens d'alta velocitat continua garantint els llargs recorreguts, fins al punt de resultar, per a determinades distàncies, competitiu amb el transport aeri, la qual cosa fa que aquella visió dels pioners d'unir punts molt distants continuï sent vigent. De l'altra, amb l'increment de les comunicacions de rodalia s'intenta crear una xarxa, suficientment fluida, que permeti prescindir del transport privat. El ferrocarril és vist cada dia més com un element metropolità. Un altre fet que cal destacar és que el transport actual es redueix pràcticament al de passatgers. El de mercaderies s'ha decantat definitivament pel camió, per la seva facilitat d'oferir un servei de porta a porta.

Aquesta evolució, la doble funcionalitat que avui es demana al ferrocarril, requereix una forta modificació de les instal·lacions i dels serveis a l'usuari, atès que la majoria han quedat obsolets. I, en conseqüència, incideix profundament en la ciutat, en possibilitar la transformació d'aquells espais que el ferrocarril s'havia apropiat: operacions com soterrament, elevació o eliminació de vies, desaparició de grans estacions, supressió d'instal·lacions complementàries (tallers, dipòsits, etc.), totes elles de gran superfície i centrades dins la ciutat.

Per tant, en aquests moments es podria dir que el ferrocarril està retornant a la ciutat allò que li va prendre en el moment de la seva implantació. Aquesta devolució d'espais a la ciutat, comprovable des de fa temps, s'ha materialitzat en dos àmbits. El primer fenomen detectat fou l'obtenció de noves vies de comunicació, sigui pel soterrament de línies —com en el cas de la Via Augusta i el carrer Aragó, a Barcelona—, sigui per l'elevació de la línia —com a Girona—, sigui pel seu desmantellament —com el nou passeig davant el mar, a la Vila Olímpica, també a Barcelona. El segon fenomen és el generat a partir dels grans espais abandonats per les antigues instal·lacions ferroviàries, que permeten a les ciutats dur a terme una política de reequipament, tant amb la producció de nous espais lliures, com amb la creació de centres culturals.

La proliferació de les estacions a la ciutat, la irracionalitat de l'excés d'instal·lacions, es va manifestar a mesura que es produïen fusions entre les companyies a causa de les dificultats econòmiques que travessaven —irracionalitats que ha viscut la ciutat, i n'ha pagat les conseqüències, al llarg dels últims cent cinquanta anys de vida.

La nova gestió ferroviària passa per una substitució gairebé total de les estacions de terme inicials per les estacions de pas, que permeten un millor aprofitament de la xarxa. Perquè el tren sigui rendible, perquè tingui un servei de rodalia efectiu, necessita estacions que tinguin continuïtat, tant en un sentit com en l'altre. Cal pensar en nous traçats de *by-pass* i suprimir, en canvi, les grans estacions del centre.

Resumint, es pot dir que el ferrocarril va continuar potenciant els eixos ja desenvolupats; no va significar, territorialment, una aposta alternativa, sinó un reforçament de l'estructura preexistent. En canvi, sí que va comportar un abaratiment del cost del transport i va permetre les gran migracions, però, això sí, molts anys després de l'estesa de les línies. Les migracions no van ser possibles a casa nostra fins al segle següent, en els anys vint i posteriorment, en les dècades dels cinquanta i seixanta, quan es van produir noves ofertes de treball.

Penso que les respectives dinàmiques de l'evolució de la ciutat i del ferrocarril han generat al llarg del temps un procés d'interferències tangencials. És a dir, que la incidència urbanitzadora no s'ha produït d'una manera continuada en el temps sinó a batzegades. En un moment determinat, la presència del tren va ajudar a urbanitzar un territori; en d'altres, va actuar de fre. La situació de les instal·lacions ferroviàries havia comportat una hipoteca per a la ciutat, en quedar en zones centrals. Ara, un cop les instal·lacions han esdevingut obsoletes, ha estat la mateixa ciutat qui les ha recuperat i les està gaudint amb processos de reutilització.

Finalment, m'agradaria fer una breu consideració històrica sobre la perllongació de la línia de la costa fins a Blanes i Lloret, sense pretendre encetar ara cap discussió sobre el tema.

Cal constatar que, en un principi, la línia de Mataró tenia prevista la seva arribada a França a través de la Costa Brava. Aleshores es va començar l'explotació de Mataró fins a Arenys, i després fins a Pineda. Mentre s'anava construint, la companyia explotadora va fer fallida econòmicament; sense capital, es va veure obligada a fusionar-se amb una altra línia, la que a través de Girona i Figueres pretenia arribar a França. Aquesta és la raó de la volta que dona aquesta línia en arribar a la Tordera. Abandona la traça paral·lela a la costa i gira cap a Maçanet-Massanes, perquè va ser la condició que va posar la Compañía de los Caminos de Hierro de Barcelona a Francia por Figueras. Es va produir, així, un dels primers enllaços i l'origen del vuit català; el traçat en forma de vuit que ha ajudat en alguns casos al desenvolupament, però que va sorgir una mica per casualitat. Si l'any 1862 aquella companyia no hagués fet fallida, avui aquesta línia fins a França per la costa, alternativa a l'existent, seria una realitat, però no sabem quina traça tindria, ja que no es va arribar a fer el projecte sencer.

Per acabar, el tren en aquests moments és un instrument valuós com a estructurador del territori, segons l'ús que se li sàpiga donar, i no em refereixo a dotar-lo de mitjans tecnològics, que ja els té, sinó que nosaltres, com a urbanites, com a usuaris, com a gent que vivim a la ciutat, sapiguem utilitzar-lo i siguem conscients que és l'únic sistema de transport que pot fornir un territori amb certes comoditats i impactes lleus.

No hi ha discussió sobre què produeix més impacte, un tros d'autopista o un tros de línia fèrria; em sembla que és prou evident. L'autopista té més similitud a un traçat de ferrocarril que a una carretera. La carretera, com dèiem al començament, dona accessibilitat a dreta i esquerra al llarg de tot el seu recor-



regut; en canvi, l'autopista només dóna accés en determinats punts —les entrades i sortides—, d'una manera semblant a les estacions del tren. Una carretera admet radis de curvatura més grans o més petits, i pot adaptar-se amb més o menys facilitat a qualsevol territori. Si el pendent és d'un 10% en lloc d'un 3%, tindrà més dificultat però es podrà construir, cosa que no podrà fer l'autopista. Ni el tren. L'autopista ofereix, per tant, unes dificultats semblants al tren, però amb un gran desavantatge: l'amplada de 60 m enfront dels 12 m del tren.

Per tant, cal defensar la reutilització del tren com a mitjà de transport en les dues vessants: de grans distàncies i com a fornidor d'una xarxa de transport públic per a les conurbacions.

