



# Anàlisi dels trànsits de viatgers

En aquest capítol s'analitzen els trànsits de viatgers en el marc de la mobilitat interurbana i els trànsits de curt i mitjà recorregut, avui majoritàriament en vehicle privat. S'investiga tant l'evolució que podrien tenir en el futur com la situació de l'oferta actual d'infraestructures i els nivells de servei, tant a la xarxa viària com ferroviària. S'investiga també fins a quin punt el creixement dels trànsits en vehicle privat poden limitar-se en el futur, i la capacitat del ferrocarril i del transport públic per captar nous viatgers, sobretot en l'àmbit de la rodalia metropolitana.

## Directriu

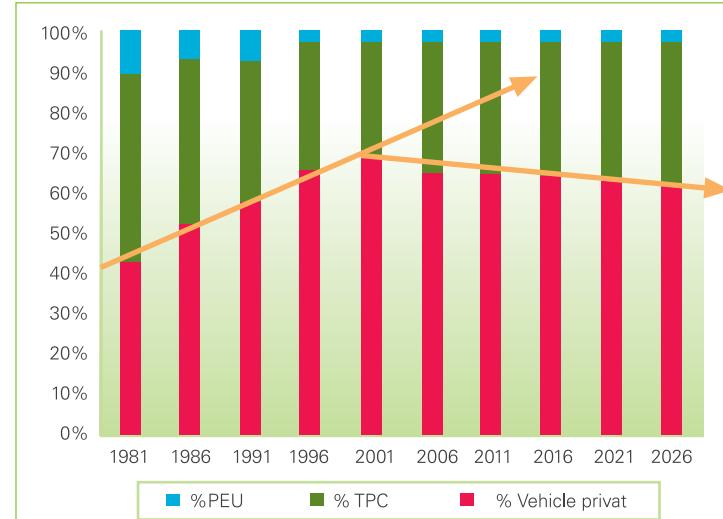
La mobilitat en vehicle privat ha de créixer menys d'un 60% fins a 2026 mentre que la mobilitat en transport públic ho hauria de poder fer gairebé en un 120%.

L'acumulació dels tres factors de creixement de la mobilitat (augment demogràfic, taxes d'ocupació i estudi i percentatge de viatges intermunicipals) fa que l'increment global de la mobilitat obligada intermunicipal previst entre 2001 i 2026 tingui una taxa anual del 2,3% i una taxa acumulada del 77%. És a dir, per a l'any 2026 es preveu un increment del 77% de la mobilitat obligada intermunicipal.

La tendència històrica dels darrers vint anys marca la participació creixent del vehicle privat en el repartiment modal. Mentre l'any 1981 el vehicle privat representava poc més d'un 40% del total de la mobilitat intermunicipal per raons de treball, l'any 2001 és prop d'un 70%.

Les propostes del PITC afavoreixen la competitivitat del transport públic per fer possible que la mobilitat en vehicle privat creixi només un 60% i la mobilitat en transport públic, en contrapartida, ho faci un 114%. Tenint en compte l'alt nivell de saturació de les línies ferroviàries actuals a les entrades i sortides de Barcelona, l'o-

## Passatgers - Directriu



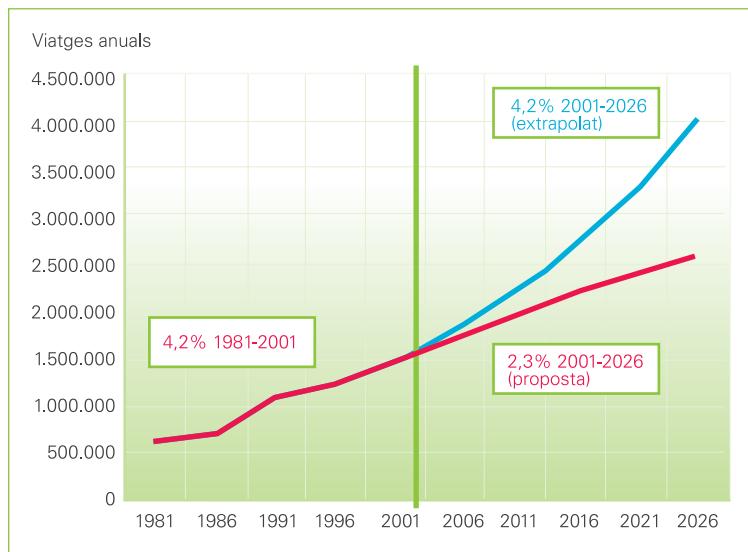
ferta de servei hauria d'augmentar, si més no en la mateixa proporció que la demanda.

La mobilitat no obligada és menys coneguda que l'obligada perquè n'existeixen menys fonts d'informació. En un dia feiner la mobilitat no obligada intermunicipal representa el 25% de la mobilitat obligada total. Les previsions indiquen que creixerà a un ritme superior perquè el temps lliure i el nivell de renda tendirà a augmentar. La participació del transport públic en la mobilitat no obligada és inferior al de l'obligada.

## Situació de l'oferta d'infraestructures La xarxa ferroviària

En l'actualitat, el sistema ferroviari de Catalunya està format per un total de tres xarxes diferenciades a càrrec d'operadors totalment independents:

## Prospectiva de la mobilitat interurbana de viatgers



- ▶ La xarxa estatal, sota responsabilitat de l'Estat central i explotada per l'empresa pública Renfe, dependent del Ministeri de Foment. La seva infraestructura pertany íntegrament a l'Estat. Dins del territori català, comprèn un total de 1.294 km de línies, totes elles d'ample ibèric (1.668 mm). Presta serveis de tot tipus (llarg recorregut, regional, de rodalies i de mercaderies).
- ▶ La xarxa explotada per l'empresa pública Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, sota responsabilitat de la Generalitat, igual que la corresponent infraestructura. Comprèn un total de 197 km distribuïts en 3 línies independents, amb amples de via internacional (1.435 mm) i mètric (1.000 mm). Presta serveis urbans, de rodalies i de mercaderies, i de caire turístic.
- ▶ La xarxa del metro de Barcelona, explotada per l'empresa pública Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA i amb infraestructures que són titularitat de la Generalitat de Catalunya. Comprèn

un total de 5 línies, amb 84 km en conjunt i amb amples de via ibèric (1.668 mm) i internacional (1.435 mm). El seu servei és de caire urbà.

A banda de tot això, Catalunya compta amb diverses instal·lacions de tipus ferroviari que, en alguns casos directament relacionats operativament amb alguna de les xarxes anteriors i en d'altres operats independentment, proporcionen serveis complementaris molt diversos, fins i tot en algun cas en mans d'empreses privades, bàsicament instal·lacions de transport per cable i també els telefèrics.

### Oferta de serveis ferroviaris

Actualment hi ha a Catalunya 286 estacions ferroviàries en servei (69 d'FGC i 217 de Renfe), de les quals 173 (60%) tenen serveis de rodalies de Barcelona.

De les 42 capitals de comarca (41 + 1 per cocapitalitat de Sabadell i Terrassa), 31 tenen servei ferroviari. Les 11 que no en tenen són: el Pont de Suert, Sort, la Seu d'Urgell, Gaudesa, Vielha, Solsona, Santa Coloma de Farners, Olot, Banyoles, Berga i la Bisbal d'Empordà. Les comarques respectives representen un 6% del total de població de Catalunya.

Un 20% de les estacions tenen menys de 10 serveis al dia en els dos sentits i un 34% en tenen menys de 20 (1 tren/hora punta per sentit).

Les estacions amb major oferta de serveis es concentren a l'RMB, sobretot a la part més central (Barcelonès, Vallès Occidental i litoral, amb més de 100 serveis diaris). Destaca especialment amb poca oferta la línia de la Pobla, amb 3 serveis diaris per sentit.

Pel que fa a les velocitats màximes de recorregut, la majoria de serveis de rodalies tenen una velocitat d'accés a Barcelona inferior als 65 km/h.

És especialment baixa la velocitat de la línia del Maresme (al voltant de 50 km/h), a causa del seu alt nombre d'estacions, que segueix incrementant-se (recentment Cabrera i es parla de noves estacions a Mataró, Premià...) en comparació amb la velocitat alta de les línies del Garraf i l'Alt Penedès, línies amb menor densitat d'estacions.

En el cas dels serveis d'FGC les velocitats són també poc competitives, per sota dels 55 km/h a les capçaleres de curta i llarga rodaia.

En els serveis regionals, destaca la baixa velocitat de la línia Manresa-Lleida i Vic-Puigcerdà. Les velocitats més altes es troben al corredor mediterrani.

## La xarxa viària

La infraestructura viària existent actualment a Catalunya es classifica d'acord amb la legislació vigent (llei espanyola i catalana de carreteres) en les següents tipologies:

- » **Autopistes** (ex: AP-7), previstes en ambdues lleis, són vies amb calçades separades, sense accessos directes a confrontants, que es connecten a altres vies a través d'enllaços i per on solament poden circular vehicles automòbils.
- » Les **autovies** de la llei espanyola (ex: Igualada-Cervera) o **vies preferents de doble calçada** de la llei catalana tenen les mateixes característiques que les autopistes però amb la diferència que s'hi admeten vehicles no automòbils, per exemple bicicletes pel voral, amb la perillositat que això representa. Seria exigible que els vehicles sense motor no poguessin circular per aquest tipus de vies i se'ls assignés, per tant, itineraris alternatius.
- » Les **vies preferents de calçada única** de la llei catalana són vies d'una sola calçada però amb la resta de característiques tècniques iguals a una via preferent de doble calçada. Han desaparegut a la darrera versió del codi de circulació, amb la qual cosa han de reconvertir-se a les vies per automòbils de la llei espanyola, que només admet vehicles automòbils. Així, caldrà trobar en aquest tipus de vies (Vilafranca-Igualada, eix Transversal...) un itinerari alternatiu per als vehicles no automòbils.
- » Les **carreteres convencionals** són la resta de vies, que admeten interseccions i accessos a confrontants i per on pot circular qualsevol tipus de vehicle.

La clarificació tipològica de les vies i l'organització de la xarxa en nivells progressivament interconnectats és necessària per optimitzar la seva funcionalitat i seguretat.

## Diagnosi

### El creixement de la mobilitat interurbana

El trànsit majoritari a les carreteres i les línies de ferrocarril és conseqüència de la mobilitat interurbana de persones, treballadors, estudiants o visitants, i en els darrers vint anys, entre 1981 i 2001, s'ha produït un augment molt significatiu del percentatge de mobilitat interurbana sobre la total. Així, mentre l'any 1981 de cada 100 persones ocupades, 28 treballaven fora del seu municipi, l'any 2001 ja n'eren 47. D'acord amb les directrius territorials vigents, que tendeixen a afavorir l'autocontenció laboral dels municipis, s'ha previst que aquest increment tendirà a esmoreir-se, estabilitzant-se sobre el 60% l'any 2026. Això significa una taxa d'increment acumulat d'un 30,5% el 2001-2026.

Els corredors de mobilitat bàsics s'estableixen al llarg del litoral i dels eixos del Llobregat i del Besòs-Congost, al voltant de Barcelona i el seu entorn metropolità. En l'entorn metropolità més proper a Barcelona no resulta ja factible incrementar significativament la capacitat viària, i la política de mobilitat s'ha d'orientar fonamentalment al transport públic i el ferrocarril, que també té nivells alts de saturació en hora punta a les entrades i sortides a la ciutat. Fora de l'RMB els problemes de congestió són viaris i es deriven de fenòmens territorials diversos. La manca d'integració de les xarxes de transport públic i la confusió tipològica de les carreteres provoca ineficiències en les xarxes i impactes socials i ambientals evitables. La dotació de les infraestructures és insuficient en algunes zones del territori.

### La dotació d'infraestructures

En relació amb la dotació d'infraestructures sobre el territori, les relacions amb més mala connectivitat es concentren a les comarques pirinenques (Vielha-Sort, Sort-la Seu, el Pont de Suert-Sort, Berga-Ripoll, Ripoll-Puigcerdà...). Destaca també la mala

connectivitat Manresa-Igualada (en vies de solució) i Falset-les Borges Blanques. El Pla de carreteres PCC 1995 estableix que existeix un dèficit de connectivitat entre dos punts quan l'indicador de velocitat a vol d'ocell és inferior a 50 km/h en terreny pla i a 30 km/h en terreny muntanyós. La velocitat a vol d'ocell és el quotient entre la distància en línia recta i el temps per carretera a través de la xarxa bàsica.

### L'augment del trànsit de rodalies

Tot i que globalment el ferrocarril ha anat progressivament perdent quota en relació amb el conjunt de Catalunya (s'ha passat del 57% l'any 1981 al 31% l'any 2001), les línies de rodalies de la Regió Metropolitana tenen quotes modals molt altes: molts municipis del corredor del Maresme superen el 40% en les relacions d'accés a Barcelona per motius de feina; al corredor del Garraf molts municipis superen el 60% (la relació Vilanova-Barcelona és la més alta: 73% de quota l'any 2001).

Els darrers anys s'han viscut importants creixements en el nombre de viatgers transportats pels serveis de rodalies. Algunes línies de rodalies tenen una gran demanda en els trams de penetració a Barcelona, la qual cosa suposa que es superi en hora punta la capacitat de confort mitjà. La demanda més alta de serveis ferroviaris es concentra en un nombre molt reduït d'estacions de la Regió Metropolitana de Barcelona, sobretot del corredor litoral. Un 30% de les estacions de Catalunya tenen menys de 100 viatgers diaris (entrades més sortides) i, per tant, omplirien menys d'una quarta part de les places assegudes d'un únic tren al dia. L'estació amb més demanda de RENFE és Sants, amb 35.800 viatgers/dia. Fora de l'aglomeració central, destaca la demanda dels corredors del litoral i Barcelona-Vallès.

Les baixes densitats de població i activitats fora de l'RMB i la baixa oferta de serveis, sumada a la bona oferta viària, expliquen aquesta baixa demanda fora de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Els fluxos de llarg recorregut són estratègics per a l'economia catalana, però tenen un volum relativament petit en relació amb el volum total dels trànsits de curt i mitjà recorregut, principals responsables de la congestió de les infraestructures viàries i ferroviàries, sobretot a la Regió Metropolitana de Barcelona.

### **La congestió en la xarxa viària**

Actualment hi ha 563 km de la xarxa bàsica a Catalunya en congestió, d'acord amb aquest criteri, concentrats en bona part a la Regió Metropolitana de Barcelona. Tot i preveure un increment molt important del transport públic, el creixement de la mobilitat obligada per carretera serà molt alt entre 2001 i 2026. Per tant, tot i considerar noves inversions viàries significatives, els nivells de congestió sobretot a la Regió Metropolitana de Barcelona s'agreujaran els propers vint anys.

Una conseqüència singularment greu del nivell de congestió de la part baixa de l'eix del Llobregat és l'estrangulament de la Plataforma Logística del Delta (PLD), que inclou el Port de Barcelona. El 50% dels 450.000 vehicles equivalents generats i atrets per la PLD l'any 2020 han de canalitzar-se per l'eix del Llobregat.

Fora de l'àmbit central metropolità hi ha també problemes de congestió relacionats amb fenòmens diversos:

- » N-II i N-340: el peatge de l'AP-7 fa que els itineraris alternatius gratuïts (N-II, N-340) treballin a nivells de servei propers a congestió.

- » Eix del Llobregat / Vic-Ripoll / Accessos a la Costa Brava: l'estacionalitat del trànsit, amb puntes altes en períodes festius, provoquen el baix nivell de servei d'aquestes vies a l'hora 100.
- » Vilanova / Vilafranca.
- » Àrees metropolitanes de Girona i Tarragona (Reus-Alcover, N-240).
- » Accessos a Andorra.