



LÍNIES GENERALS DEL
PLA
D'INFRAESTRUCTURES
DE MOBILITAT DE
CATALUNYA

 **GOVERN ALTERNATIU
DE CATALUNYA**

Infraestructures i Territori
Jordi Terrades

13 de gener de 2023

CONTINGUT

UN MODEL D'INFRASTRUCTURES DE MOBILITAT PER A UN PROJECTE DE PAÍS.....	3
Pacte Nacional per les Infraestructures	4
Bases per a una política d'infraestructures	5
SISTEMA AEROPORTUARI CATALÀ	7
PORTS	9
SISTEMA FERROVIARI.....	10
1. Rodalies ferroviàries	10
2. Xarxa de metro	17
3. Xarxa de FGC	20
4. Tramvies.....	21
5. Corredor Mediterrani	22
XARXA VIÀRIA	24
XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA.....	29
NOVES TECNOLOGIES.....	31
LOGÍSTICA 4.0 I SOSTENIBLE.....	32

UN MODEL D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT PER A UN PROJECTE DE PAÍS

Volem un país just, equilibrat, cohesionat, descentralitzat, sostenible, modern, eficient i competitiu. Un país de qualitat obert al món. El model d'infraestructures de mobilitat que es proposa és coherent amb aquest projecte de país.

La prosperitat de Catalunya també depèn de les seves infraestructures, en la mesura que aquestes tenen una incidència real en la vertebració del territori català i la comunicació amb l'eix mediterrani i, per tant, en la productivitat, la qualitat i l'eficiència del sistema econòmic del país.

Cal fer un esforç de modernització i millora de les infraestructures de Catalunya, especialment en el sistema de transport, tant en la xarxa de ferrocarril com en la de carreteres, ports i aeroports i digitals.

Els indicadors sobre el nivell de congestió d'algunes d'aquestes infraestructures, especialment si ho comparem amb altres regions europees similars, ens porta a proposar mesures d'inversió pública per crear les infraestructures necessàries i que cal fer amb urgència, per tal de no frenar l'economia i el desenvolupament de Catalunya.

Catalunya és la desena regió més poblada d'Europa, però continua presentant un dèficit d'infraestructures del transport en relació amb les principals regions europees. Superar aquest dèficit és necessari per a la competitivitat de la nostra economia.

Però, perquè Catalunya continuï sent un territori econòmic de referència és imprescindible superar els dèficits d'infraestructures que tenim i donar un nou impuls al nostre model de mobilitat sostenible i de transport públic.

La satisfacció de les necessitats de mobilitat de les persones i de transport de mercaderies és un element cabdal en la qualitat de vida de les persones i en la competitivitat de l'economia; per aquesta raó cal desenvolupar una política que, atenent també a criteris de sostenibilitat ambiental, ofereixi la màxima cobertura possible.

Les infraestructures han de respondre a les necessitats de les persones, a la dimensió de la nostra activitat econòmica actual i futura, i a la nostra situació estratègica en connexió amb Europa. Proposem una política d'infraestructures de mobilitat que tingui un enfocament a les necessitats dels ciutadans i ciutadanes, que contribueixi a minimitzar les desigualtats que pot generar viure en un indret o en un altre i que siguin un instrument de correcció de les mateixes per l'accés al treball, a la formació i als serveis que constitueixen el pilar de les polítiques socials.

Per aquestes raons és necessari augmentar les inversions en els eixos ferroviaris, viaris, ports i aeroports i digitals per vertebrar el territori i multiplicar les interconnexions entre tots els

punts del país. De forma ordenada i planificada i assegurant que existeix transport públic disponible, eficient i assequible, que sigui una alternativa real al transport privat. Per aquest motiu és fonamental la seva competitivitat en termes de temps de viatge i qualitat del servei.

Continuarem treballant en els models de ciutat amb uns nivells de compacitat que superin l'elevat consum de sòl, l'elevat cost dels serveis o la generació de mobilitat privada, apropant de forma física i temporal les llars, els llocs de treball i estudi i els llocs d'oci i esbarjo. Creiem en l'ordenació del territori, no en la seva alteració.

També han de tenir-se en compte noves infraestructures per al transport de mercaderies, amb l'objectiu de garantir el desenvolupament de l'activitat econòmica de forma compatible amb les àrees urbanes i els espais protegits. És fonamental prioritzar el diàleg amb el territori i arribar a consensuar per definir les infraestructures necessàries amb el menor impacte possible i assegurant un creixement equilibrat i sostenible. Ara bé, som conscients que en últim terme els governs han d'assumir la seva responsabilitat i que el resultat de no liderar aquest procés és caure en la inoperància.

PACTE NACIONAL PER LES INFRAESTRUCTURES

A Catalunya es viu en un estat continu de debat sobre les infraestructures que són necessàries, sobre el dèficit d'inversió, tot plegat per utilitzar el debat com a instrument llançivol en la controvèrsia política.

Cal avançar en un ampli pacte nacional per les infraestructures que defineixi el que cal fer en els pròxims anys per enfortir la competitivitat econòmica i el reequilibri territorial. Acord que té la voluntat d'acabar amb polèmiques que dificulten, eternitzen la programació i execució d'aquestes. Hem de resoldre les contradiccions presents a la societat catalana, amb un projecte que concilli el respecte al territori, a les noves realitats ambientals amb la dotació d'infraestructures que necessitem per a ser competitius, convençuts com estem que la manca d'infraestructures perjudica les condicions de vida de les catalanes i catalans.

Els governs del president Pasqual Maragall i del president José Montilla van iniciar i culminar un procés de planificació del territori urbanísticament que no s'havia fet en tot el període democràtic. Aquest exercici de la planificació, de debat territorial, suposava posar les bases del país del futur. Tenint clares les infraestructures i com es vol el territori, anar fent els passos per assolir-lo, sovint condicionats per les disponibilitats econòmiques, però amb un objectiu clar.

Aquestes tasques executades entre 2003 i 2010 han estat una important base de coneixement però també de previsió, d'imaginació de la Catalunya del futur, concretament del 2026 segons els períodes dels plans citats.

Les infraestructures, la mobilitat i el territori, així com la conscienciació vers la sostenibilitat, han canviat al llarg d'aquests anys i esdevé necessari proposar una actualització d'aquests plans partint de diverses premisses:

- La mobilitat ha d'esdevenir un dret efectiu a la realitat de la ciutadania.
- Les infraestructures ferroviàries han de ser l'esquelet de la mobilitat sostenible del país:
 - Base d'alimentació del transport per carretera.
 - Accés segur a les tres grans zones del país (costa, Plana de Lleida i Pirineus).
 - Base del transport de mercaderies de grans distàncies i aspirant a mitges distàncies.
- Les infraestructures viàries han d'estar pensades tant per al vehicle privat com per al transport públic i també per a ciclistes i vianants (aquests últims en els casos possibles):
 - El transport públic per carretera ha de ser un servei clau en la mobilitat sostenible dels territoris poc poblats.
 - La bicicleta pot ser una alternativa en trajectes interurbans si esdevé un mitjà segur.
- La implantació de les noves tecnologies (mobilitat connectada, aplicacions) han de ser cabdals en dos aspectes:
 - Per disposar d'informació actualitzada, integrada i accessible.
 - Per facilitar la transició cap als vehicles autònoms i/o connectats.

BASES PER A UNA POLÍTICA D'INFRAESTRUCTURES

1. Concertació política, administrativa i territorial. Acord polític i social

Per poder impulsar les inversions en infraestructures de l'Estat que Catalunya necessita, cal salvar els obstacles que sorgeixen des de diferents ens, administracions o organitzacions. Com ja hem esmentat, la cultura del "no al pati de casa" (Nimby), el populisme dels responsables polítics de les administracions, que actuen per electoralisme i no per l'interès general, els conflictes estèrils entre l'Administració General de l'Estat i el Govern de Catalunya i, evidentment, els problemes reals d'un territori delicat i dens, exigeixen que les actuacions que figurin en plans i pressupostos siguin consensuades prèviament.

Resoldre aquests obstacles només és possible amb un gran esforç de diàleg i concertació.

Cal, per tant, un acord polític i social, primer a nivell català i després amb l'Estat, per determinar les inversions en infraestructures a efectuar.

2. Nou acord sobre el percentatge d'inversió de l'Estat a Catalunya

La Generalitat continua reclamant, sense cap base jurídica, que el percentatge d'inversió de l'Estat a Catalunya sigui equivalent a l'aportació d'aquest territori al PIB estatal, com deia la disposició addicional 3a de l'Estatut de 2006, ara anul·lada.

Cal un acord polític que determini quin serà el percentatge d'inversió de l'Estat a Catalunya (per PIB, per població, per dotació d'infraestructures...).

3. Creació d'organismes i oficines de gestió, coordinació, control dels projectes més rellevants de l'Estat i la Generalitat a Catalunya

Les experiències dels Jocs Olímpics del 92, del pla Delta (aeroport i ampliació del port), de l'Oficina de Coordinació del Pla de Rodalies, la coordinació del Corredor Mediterrani... són experiències que ens indiquen que es pot reforçar l'administració de l'Estat a Catalunya, fent possible la redacció i aprovació i seguiment de projectes i obres des de la proximitat.

La Generalitat també hauria d'aplicar aquest criteri en els projectes de més envergadura, com la línia 8 de FGC.

4. Gestió compartida, encomana de gestió o delegació d'algunes inversions

L'encomana de la gestió a la Generalitat d'algunes obres en infraestructures de titularitat estatal és una proposta que pot ajudar a desencallar algunes actuacions.

Una primera proposta acordada és la construcció del carril-bus a la B-23.

Esperem que també s'arribi a un acord per el tram de la ronda Vallés entre Terrassa, Castellar del Vallés i Sabadell.

Darrerament s'ha ampliat aquesta possibilitat a tot un seguit d'actuacions viàries i ferroviàries com la N-2 al Maresme, l'eix Pirinenc, intercanviadors ferroviaris, etc.

SISTEMA AEROPORTUARI CATALÀ

Aeroport de Barcelona – El Prat-Josep Terradellas, *hub* intercontinental

Darrere la vocació internacional de l'aeroport de Barcelona El Prat hi ha la internacionalització de la nostra economia, de les nostres empreses, que necessiten accedir als mercats internacionals i requereixen vols de forma ràpida i àgil i, per assolir-ho, requereixen vols directes, sense necessitat de fer escala a Londres, Frankfurt o Madrid, per citar alguns exemples. També per atreure noves inversions.

Cal preservar i afavorir la vocació global de l'aeroport.

El 2019, l'Aeroport Josep Tarradellas Barcelona - El Prat era el sisè d'Europa en nombre de passatgers (52,7 milions de passatgers) i oferia una altíssima connectivitat de curt i mitjà radi (212 destinacions en 2019, dels quals 165 eren europeus i 47 intercontinentals, 33 d'aquest eren de llarg radi i els 14 restants estaven situats a l'Àfrica i Orient Mitjà). Tot i ser xifres importants, encara són molt distants del nombre de destinacions de llarg radi dels que disposen altres aeroports europeus com Heathrow a Londres, Charles de Gaulle a París, Frankfurt o Schiphol a Amsterdam.

Hi ha un consens en què Barcelona aspira a augmentar significativament el nombre de destinacions intercontinentals operades des del seu aeroport, tenint en compte el gran atractiu internacional de Barcelona/Catalunya i de l'interessant potencial econòmic dels passatgers de llarg radi. No ampliar l'aeroport no evitarà les emissions. S'evitarà només el desenvolupament econòmic de Catalunya. La necessitat d'un *hub* al sud d'Europa, a la Mediterrània, és evident, i correm el risc de que un altre aeroport assumeixi aquest paper amb la pèrdua de posició estratègica de Barcelona i Catalunya.

En conseqüència, i des d'un punt de vista objectiu, per continuar millorant la connectivitat de llarg radi, i atès que l'àrea d'influència de l'aeroport no pot generar prou massa crítica de passatgers per justificar noves connexions, cal que es converteixi en un gran *hub* intercontinental que connecti i faci de punt d'enllaç entre diferents destinacions, la qual cosa exigeix que la infraestructura estigui preparada per a això.

Aquest fet és essencial en l'operativa *hub*, que concentra vols «alimentadors de trànsit» de curt i mitjà radi, amb grans vols intercontinentals, en franges reduïdes de temps, d'acord amb les necessitats de les grans aliances d'aerolínies.

Catalunya compta amb un gran aeroport connector internacional Barcelona - El Prat, dos moderns aeroports turístics (Girona-Costa Brava i Reus) i un d'aviació general (Sabadell), tots de la xarxa d'Aena, a més del de Lleida Alguaire i el de La Seu d'Urgell-Andorra, de titularitat de la Generalitat. A més, les actuacions programades per Adif en ferrocarrils i estacions agilitzaran l'intercanvi i la connexió intermodal.

Per aconseguir convertir-se en *hub*, no n'hi ha prou amb desplaçar activitat als aeroports de Girona-Costa Brava i Reus i d'aquesta manera, guanyar la capacitat necessària a Barcelona. Tot i ser importants aquests dos aeroports, tant per a Aena com per a Catalunya, en cap cas els aeroports de la xarxa d'Aena a Catalunya poden suplir la necessària condició de *hub* per a Barcelona.

En primer lloc, perquè l'operativa *hub* requereix connexions ràpides de passatgers i dels seus equipatges, el que fa inviable que es basi en dos o més aeroports, per molt ràpida que sigui connexió per ferrocarril o carretera. A més, existirien complicacions d'immigració, duaneres, etc. No hi ha al món cap gran *hub* internacional aeroportuari que compti amb diferents ubicacions de les seves instal·lacions en diversos aeroports.

En segon lloc, perquè no es pot obligar les companyies aèries a traslladar la seva operació, ja que gaudeixen de drets històrics reconeguts per normativa internacional. A més, en el passat, aquestes han donat clares mostres de la seva preferència per operar des de Barcelona, tot i l'elevada diferència de tarifes que hi ha entre l'Aeroport Barcelona - el Prat i els aeroports de Girona-Costa Brava i Reus.

Té sentit el desenvolupament coordinat dels tres aeroports, però en atenció a la normativa i lògica del mercat, els aeroports de Girona-Costa Brava i Reus absorbiran trànsit «punt a punt», tan nou com aquell que les companyies aèries vulguin traslladar voluntàriament.

L'ampliació de l'Aeroport Barcelona - el Prat exigeix la compatibilització d'elements no fàcils de conciliar: els objectius a futur de l'aeroport (capacitat, trànsit i impacte econòmic), les possibilitats de desenvolupament de la mateixa infraestructura, l'atenció necessària al medi ambient i a l'entorn natural, així com el confort de les poblacions properes i els seus veïns i veïnes. Cal cercar l'acord que permeti la millora i ampliació de les infraestructures aeroportuàries. La construcció de la nova terminal satèl·lit, seria un bon inici de les obres que han de conduir a que l'aeroport de Barcelona sigui un *hub*.

El darrer pla d'aeroports, aeròdroms i heliports de Catalunya va caducar l'any 2015; és necessari dotar-se d'un pla sectorial en matèria aeroportuària per fer front als reptes de futur. En aquest sentit, cal construir un heliport nocturn a Móra d'Ebre que doni cobertura a les Terres de l'Ebre.

Lleida Alguaire

Impulsar la taula estratègica de l'aeroport amb més implicació dels agents del territori per apropar la gestió a l'entorn local, recomençar la recerca de companyies aèries de passatgers per facilitar la creació de noves rutes, afavorir la conversió en pol de desenvolupament de projectes aeroespacials, *hub* d'hidrogen i, estratègicament, potenciar la càrrega aèria per sumar-lo a la competitivitat territorial com a espai logístic i industrial.

PORTS

El mar Mediterrani ocupa una posició estratègica en la gran ruta marítima dels vaixells de transport de contenidors i d'automòbils, que fa la volta al món unint l'Extrem Orient, Europa i Amèrica passant pel canal de Suez. El Port de Barcelona ha d'esdevenir la principal porta del sud d'Europa a aquesta ruta, sense perdre de vista la competència que hi ha amb els ports de Gènova i Marsella. L'entrada en funcionament l'any 2026 del conjunt del corredor mediterrani ferroviari, haurà de permetre però les aliances estratègiques amb els ports de València i Tarragona.

Cal reformular el rumb dels ports catalans d'interès general per abordar qüestions no només transcendents sinó urgents, com l'emergència climàtica, la transformació digital o la irrupció de l'economia 4.0, sent conscients de la necessitat de mantenir en tot moment una elevada capacitat d'adaptació; en aquest sentit, però continuem mantenint la visió de la importància que aquestes infraestructures i les associades tenen per al conjunt de l'economia de Catalunya.

Port de Barcelona, porta logística del sud d'Europa

El Port de Barcelona, la principal activitat del qual continua sent la gestió de mercaderies, s'ha anat transformant en un referent regional en innovació logística, és un dels més avançats pel que fa a serveis d'Europa. La superfície logística s'ha multiplicat i els serveis de valor afegit a la càrrega també. L'entrada en servei dels accessos ferroviaris i viaris són essencials i estratègics, tant pel seu desenvolupament com per les actuacions lligades a la descarbonització de la mobilitat. Caldrà aprofundir en la vocació de centre energètic europeu a través del BarMar (H2med).

Igualment, les terminals de creuers, com a base de partida dels viatges, han de seguir jugant un paper cabdal en l'arribada de viatgers a l'aeroport i reforçar el seu rol de *hub*.

Port de Tarragona

El Port de Tarragona està situat en el cinquè lloc del rànquing dels ports de l'Estat. El fet d'estar ubicat en el gran pol petroquímic de Tarragona, un dels més grans del Sud d'Europa, fa que el port tingui una posició preponderant en l'exportació i importació de líquids a granel. I pel que fa al granel sòlid, fa que sigui el primer port d'agroaliment del sistema portuari, el que el fa estratègic per a la indústria agroalimentària de Catalunya i l'Aragó. Les connexions ferroviàries no tan sols amb el corredor sinó també amb Lleida són fonamentals per garantir el seu creixement.

SISTEMA FERROVIARI

La utilització excessiva dels vehicles privats per accedir als nuclis urbans i a les àrees d'activitat econòmica, provoca episodis continus de congestió que implica una pèrdua de temps i de recursos per a la ciutadania, ineficiències econòmiques, mal aprofitament de l'espai urbà i un deteriorament clar de la qualitat de l'aire.

El transport, majoritàriament el vehicle privat, és el responsable del 40% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, generant un impacte negatiu contrastat en la salut dels seus habitants.

Tanmateix, les ciutats són indispensables en la consecució dels compromisos sobre reducció d'emissions de gasos per a l'horitzó 2030, per la qual cosa és necessari que totes les administracions públiques s'impliquin més activament en modificar les pautes de mobilitat urbana i metropolitana, oferint sistemes de transport públic eficients i atractius. En aquest sentit, els serveis de transport ferroviari esdevenen un element essencial en el sistema de transport col·lectiu de les àrees metropolitanes de Catalunya, tot afavorint la descongestió de les carreteres d'accés als nuclis urbans i les mateixes artèries urbanes.

La qualitat del servei és imprescindible per assegurar la satisfacció i fidelització dels usuaris. El compromís de les inversions en modernització de la xarxa permetran que el servei ofert sigui òptim.

1. RODALIES FERROVIÀRIES

Discurs d'investidura de José María Aznar (25 d'abril de 2000): *“Aquest programa acostarà tots els territoris d'Espanya mitjançant el mallat complet de la xarxa de carreteres de gran capacitat; una xarxa ferroviària d'alta velocitat que, en deu anys, situarà totes les capitals de províncies a menys de quatre hores del centre de la Península”*.

Aquesta declaració de principis va comportar destinar les inversions a l'alta velocitat i l'abandonament de tota la xarxa ferroviària convencional, rodalies i mercaderies. Espanya ha estat l'únic estat de la Unió Europea que no ha comprat un sol tren de Rodalies en dotze anys.

El Govern del president Pedro Sánchez (PSOE), conscient d'aquesta manca d'inversió i alineat en la necessària descarbonització del transport, activa a Catalunya el pla de rodalies 2020-2030.

El setembre de 2018 es crea l'Oficina de Coordinació del Pla de Rodalies per actualitzar i ampliar el Pla d'Infraestructures Ferroviàries de Rodalies de Barcelona 2008-2015, convertint-lo en el Pla de Rodalies de Catalunya 2020-2030. El 2019, per tant, representa un punt d'inflexió i comença la recuperació de les inversions en Rodalies.

El Pla de Rodalies s'està complint a molt bon ritme i, des de 2019 ja s'han executat més de 905 milions d'euros (xifra aproximada a l'espera de les dades oficials de 2022), mentre que la contractació assoleix els 1.867 milions licitats i els 2.440 milions d'euros adjudicats.

El Pla 2020-2030 també preveu coordinar el desenvolupament i l'extensió de la xarxa amb la disposició de nou material rodant per atendre l'evolució de la futura demanda. Així mateix, es plantegen possibles actuacions estratègiques amb un horitzó temporal superior a 2030 que es consideren, però, rellevants de cara al desenvolupament futur de la xarxa.

El Pla de Rodalies engloba 6 programes:

1. Programa d'actuacions per incrementar la capacitat de la xarxa i d'integració urbana
(mitjançant duplicacions de línies, ampliacions d'estacions i reconfiguracions de vies, etc.)

En aquests moments, Adif està executant:

- les obres d'integració urbana a Sant Feliu de Llobregat,
- la duplicació de la via en el tram Parets-La Garriga,
- el nou accés a l'aeroport,
- la instal·lació del tercer carril entre Castellbisbal i Sant Vicenç de Calders,
- la integració de la línia R2 al seu pas per Granollers
- i s'està renovant de manera integral el sistema d'electrificació entre Barcelona i Portbou.

També està instal·lant el sistema ERTMS en trams

- com l'Hospitalet-Mataró,
- Manresa-Sant Vicenç de Calders,
- L'Hospitalet-Nus de Vila-seca.

I les instal·lacions de telecomunicacions GSM-R.

En el capítol d'integració urbana, s'afegeixen:

- la recent licitació de la integració del ferrocarril a Montcada i
- els treballs inicials en el projecte de L'Hospitalet-La Torrassa.

D'altra banda, ja està en servei el nou esquema de vies 4+4 a Sants, finalitzat en 2021, i el ramal de Costablanca, entre Martorell i Castellbisbal, inaugurat a l'estiu de 2022.

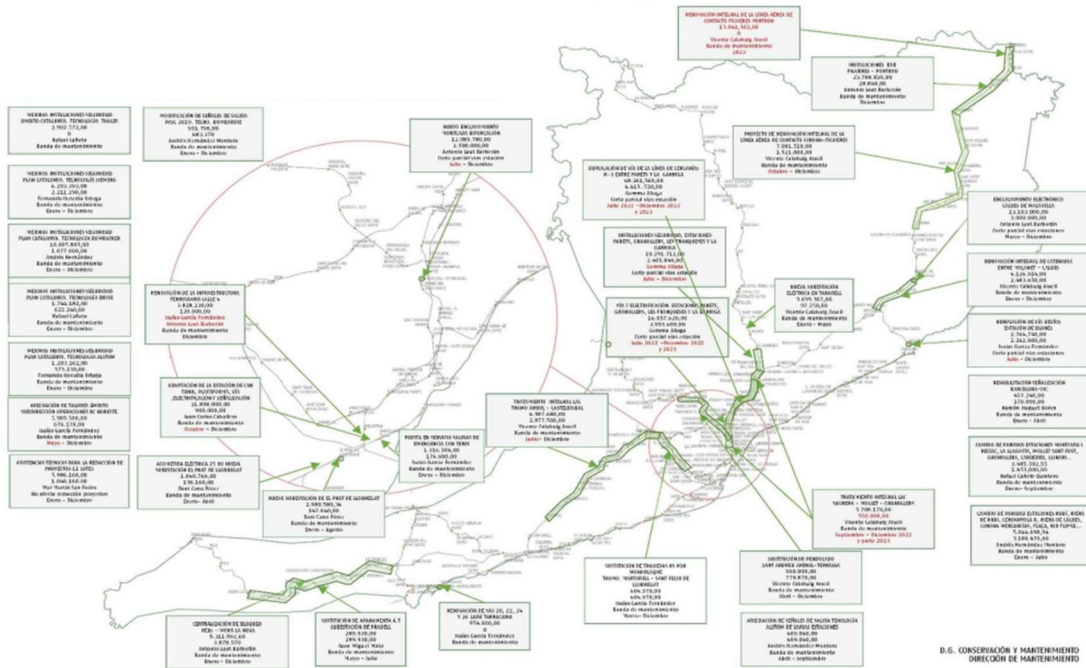
2. Programa de reposició d'actius

Amb aquest programa es pretén assegurar la fiabilitat de la infraestructura i l'adequació de la xarxa existent.

Actuacions ja finalitzades en aquest apartat són:

- l'adequació i millora del pont sobre el riu Ter a Ripoll,
- les obres al túnel de Toses,
- la construcció d'una escullera entre Mataró i Cabrera per protegir les vies de l'R1
- o la supressió d'alguns passos a nivell (La Garriga).

Programa de reposición de activos



Oficina de Coordinació del Pla de Rodalies

Font: Oficina de Coordinació del Pla de Rodalies

3. Programa d'actuació en estacions

Actualment, de les 110 estacions de rodalies, el 75% són estacions accessibles. La resta, estan en projecte o en obres.

Renfe està executant obres per millorar l'accessibilitat a les estacions de:

- Molins de Rei,
- Vilafranca del Penedès,
- Ocatà,
- Mollet-Sant Fost
- i Vacarisses Torreblanca.

Unes obres que en els pròxims mesos també s'iniciaran a l'estació de Llinars del Vallès.

A més, el 2023 posarà en marxa les obres per a la prolongació d'andanes a 200 metres a l'estació d'Arc de Triomf, una obra que servirà per guanyar capacitat, ja que hi podran circular trens en doble composició.

Obres menors a les estacions, però de gran importància, són:

- la rehabilitació de la façana de l'històric edifici de l'estació de Vic,
- la construcció del nou edicle a l'estació de Cornellà,
- la rehabilitació de l'estació de Cabrera,
- la millora de l'accessibilitat a Vacarisses,
- les obres de tancament de l'estació de Torre del Baró
- o la renovació integral de les marquesines a Vilassar de Mar, totes elles finalitzades.

Adif, per la seva banda i entre altres actuacions, està executant l'obra de la Sagrera (els trens de les línies de Rodalies R1, R2 Nord, R11 i RG1 ja circulen pel seu interior i des del 13 de desembre s'estan muntant les línies d'alta velocitat. L'obra té un grau d'execució superior al 60%). A més, treballa en els projectes de remodelació integral de les estacions de Sants i de Plaça de Catalunya.

Al mateix temps, s'estan executant les obres de construcció de la nova estació de Salou-Port Aventura i s'avança en les noves de Parets del Vallès i Bellissens a Reus.

Durant 2022 han entrat en servei dues noves estacions: Sant Andreu (desembre) i Santa Perpètua de Mogoda (juny).

4. Programa de millora i adquisició de material rodant

Actualment, l'edat mitjana dels trens de Rodalies és de 20,2 anys.

Els trens nous són una garantia de més fiabilitat. A Rodalies, es podrà guanyar un 1% en puntualitat amb la renovació de la flota.

Renfe sempre ha tingut la voluntat, com recull el seu Pla Estratègic i com preveu el Pla de Rodalies, de comprar nous trens per millorar el servei, però el fet de no comptar amb un contracte-programa amb la Generalitat que emparés l'endeutament i la compra ho impossibilitava. Per responsabilitat, i per no poder esperar més, a l'octubre 2022 el govern d'Espanya va autoritzar l'endeutament de Renfe.

Renfe ha fet una inversió històrica per comprar 101 trens nous (56 substituiran el material més antic i els altres 45 permetran incrementar el parc a Catalunya per atendre la nova demanda prevista). El 15 de desembre Renfe va firmar el contracte de compra de 97 trens amb Alstom (49), Stadler (20) i CAF (28) per un import de 858,4M€. La compra dels 4 restants es formalitzarà durant els pròxims mesos.

La fabricació dels trens (molts d'ells a la fàbrica d'Alstom a Santa Perpètua) genera llocs de treball a Catalunya.

A més, en els trens ja existents, Renfe ha fet una inversió de 138 milions d'euros per fer accessibles tots els trens de la sèrie 447 de Rodalies de Catalunya.

Actualment, el 88% dels trens de rodalia són accessibles, i el 53% de regionals ho són, l'objectiu que en el termini de quatre anys tots els combois ho siguin.

Paral·lelament, s'està instal·lant (superant el 92% de la flota) el sistema ERTMS en trens.

5. Programa d'atenció al client

Conté mesures i inversions per millorar la informació, la seguretat i la comoditat dels usuaris.

En aquests moments es troba en execució:

- la implantació de la digitalització de sistemes de seguretat a les estacions;
- la instal·lació d'agent únic (monitors a l'inici de l'andana perquè els maquinistes vegin tota la longitud del tren)
- o la dels lectors de codis de barres/QR per a la validació de bitllets.

Pròximament, Renfe també iniciarà la instal·lació de pantalles multimèdia a 125 estacions per actualitzar en tot moment la informació als usuaris i personalitzar-la, per estacions, si escau.

6. Programa d'avaluació i planificació d'actuacions estructurants

La Secretaria General d'Infraestructures ha obert contactes amb els ajuntaments de cara a la planificació de la quadruplicació de via entre Castelldefels i El Prat, així com amb l'ajuntament de Mollet per a la duplicació de via.

El Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana del Govern d'Espanya (MITMA) ha contractat l'estudi de viabilitat de la remodelació de la xarxa arterial ferroviària de Tarragona i ha constituït una comissió tècnica amb presència de les administracions territorials.

Es troba en redacció l'estudi informatiu de la duplicació de via del tram Vic-Centelles i el que conté quatre actuacions: estacions tècniques de Can Boada i El Prat, el salt de moltó a Cerdanyola-Universitat i l'enllaç entre la línia del Vallès i la de Puigcerdà a Mollet-Santa Rosa.

Renfe ha inclòs en el seu pla de tallers la construcció de nous tallers a Ripoll, Sant Vicenç de Calders i Maçanet-Massanes i Manresa.

MITMA ha adjudicat l'estudi funcional de la nova línia Castelldefels-Cornellà-Barcelona i l'estudi informatiu de millora de la capacitat i intermodalitat a l'estació de Martorell.

MITMA ha adjudicat l'estudi informatiu de l'estació intermodal de Vila-seca – Tarragona.

Els Pressupostos Generals de l'Estat per a 2023 inclouen una partida per executar els intercanviadors de la línia de FGC i la R8 a Volpelleres i l'Hospital General.

L'Oficina de Coordinació del Pla i la Gerència de Rodalies participen en les comissions de l'ATM per a la definició de programes Park&Ride i Bicitancats.

Balanç 2020-2022

1.604 M€ licitats.

2.200 M€ adjudicats (43% del pressupost per 2020-2025)

Més de 905 M€ executats (xifra provisional, a l'espera de l'execució definitiva de 2022).

Iniciar el desplegament del **servei de rodalies ferroviàries de Lleida**, amb quatre línies: Lleida - Cervera - Manresa / Lleida - les Borges Blanques - Montblanc / Lleida - Almacelles - Monsó / Lleida - Balaguer - la Pobla de Segur.

S'ha de procedir a **revisar la segona fase del Pla de Rodalies 2026-2030**, per tal de poder fer estudis i projectes que es puguin traduir en obres de millora i ampliació de xarxa.

Governança

Acordar el model de traspàs de recursos econòmics necessaris per a l'adequada gestió dels serveis ferroviaris que siguin de competència del Govern de la Generalitat, per tal que s'aprovi en la Comissió Mixta d'Afers Econòmics i Fiscals, així com la titularitat de les infraestructures que puguin ser segregades de la Xarxa Ferroviària d'Interès General dins de Catalunya necessàries per poder prestar els serveis i sense comprometre l'adequada coordinació, seguretat i funcionament de la xarxa. Haurà d'anar acompanyat de la renovació del contracte programa amb l'operadora RENFE.

El model de traspàs de recursos econòmics que s'acordi ha de garantir els recursos necessaris per fer front al servei amb els màxims estàndard de qualitat, fiabilitat i atenció a l'usuari. L'acord sobre el traspàs dels recursos econòmics s'ha de complementar amb una revisió del Pla de Rodalies 2020-2030, que inclogui el conjunt del sistema ferroviari català, que garanteixi la coherència en els projectes de millora i el seguiment de l'execució d'actuacions, i l'adequada coordinació entre els administradors d'infraestructures i els titulars dels serveis.

Altres actuacions

Orbital ferroviària

Impulsar com a primera fase la connexió Sabadell-Granollers, que a més del servei per a viatgers també permetria la connectivitat de les mercaderies des de l'interior de Catalunya cap a Europa i reavaluar la resta del traçat per tal de dissenyar una infraestructura realista, raonable i sostenible.

Terminals ferroviàries/ autopistes ferroviàries

Més enllà de les actuacions a la línia, cal l'impuls de terminals ferroviàries que estiguin adequades a les noves necessitats del transport, trens de 750 m i prestació de serveis d'autopista ferroviària. Terminals com La Llagosta, Vilamalla, Penedès, Port de Barcelona, Port de Tarragona, Constantí o futures possibles associades a implantacions industrials existents o en desenvolupament, com SEAT, sector Torreblanca i Quatre Pilans a Lleida o L'Aldea a les Terres de l'Ebre; serien algunes de les implantacions a impulsar.

Estacions d'alta velocitat al sistema aeroportuari català

Impulsar la construcció de les estacions d'alta velocitat que permetin l'intercanvi modal amb cadascun dels aeroports catalans.

Nous accessos al port de Barcelona

Construcció dels nous accessos viaris i ferroviaris al port de Barcelona.

Variant de mercaderies per l'interior a Tarragona

Impuls a un *by pass* per a mercaderies que permeti una circulació per fora de la ciutat de Tarragona.

Variant Figueres

Construcció d'una variant ferroviària a Figueres que permeti eliminar els passos a nivell existents a la ciutat.

Eix ferroviari Alguaire

Avançar en els estudis de factibilitat d'un eix ferroviari que connecti Lleida amb l'aeroport de Lleida-Alguaire.

2. XARXA DE METRO

El ferrocarril metropolità té per als socialistes una importància cabdal, a més de ser el sistema que compta amb més usuaris, ha d'estar cridat a tenir un paper fonamental en els pròxims anys per atreure'n més al transport públic i disposar d'una cobertura més gran des del punt de vista territorial.

Les actuacions i objectius en l'horitzó 2030 són:

L9/L10. Tram central, Zona Universitària – La Sagrera

El tram, que té una longitud total de 9,3 km i 11 estacions, incrementa de forma notable la connectivitat de la xarxa ferroviària amb quatre nous intercanviadors. És el tram de la línia on es preveu major demanda. La seva execució acumula un retard considerable i encara hi ha un tram de túnel pendent de construir (uns 4 km entre la plaça Lesseps i prop de la futura estació de Manuel Girona). Així mateix, les estacions es troben en diferents graus d'execució tot i que encara manquen treballs importants com bona part de l'obra civil, arquitectura, instal·lacions, etc. Les estacions més avançades d'aquest tram són Lesseps, Guinardó-Hospital de Sant Pau i Plaça Maragall, amb més del 90 % de l'obra civil.



El desembre de 2020 s'ha aprovat un nou Pla economicofinancer d'Ifercat per permetre l'inici de les obres a partir de 2021. Amb això, les previsions actualitzades d'obertura de les estacions serien: Lesseps, Guinardó i Sagrera TAV el 2026; Sarrià, Mandri, Santllehy, plaça Maragall i Camp Nou el 2027 i, entre el 2028 i el 2029 les estacions de Campus Nord, Manel Girona i El Putxet. Les estacions Prat de la Riba i Muntanya resten sense previsió d'obertura. Amb l'obertura progressiva de les estacions del tram central de l'L9/L10 des del costat Besòs, prioritant els intercanviadors, es podria anar descongestionant la resta de xarxa de metro, en

especial les línies 1 i 5, els trams centrals de les quals són els que tenen una saturació més alta, i a més fan intercanvi amb la 9/10 a La Sagrera. Actualment es considera que l'L9 es finançarà amb aportacions pressupostàries del DTeS, tot i que es podrien rebre fons europeus *Next Generation*, per a la recuperació postcovid-19, en aquest cas, caldria revisar el Pla economicofinancer d'Ifercat.

L1 Fondo – Lloreda/Sant Crist – Centre de Badalona

Es tracta del perllongament de l'L1 de metro entre Fondo i el centre de Badalona amb la implantació de cinc noves estacions: Montigalà, Lloreda-Sant Crist, Bufalà, Badalona Pompeu Fabra i Badalona Rodalies. Es divideix en dues fases, que es troben en diferent estat de projecte: La primera fase (1,5 km) inclou les estacions Montigalà i Lloreda-Sant Crist i les noves cotxeres. S'està redactant el projecte. La segona fase (3 km) correspon al tram fins a l'estació de Rodalies i inclou les estacions de Bufalà, Badalona – Pompeu Fabra (L2) i Badalona Rodalies. S'està redactant l'estudi informatiu.



L3 Zona Universitària–Esplugues de Llobregat–Sant Feliu de Llobregat

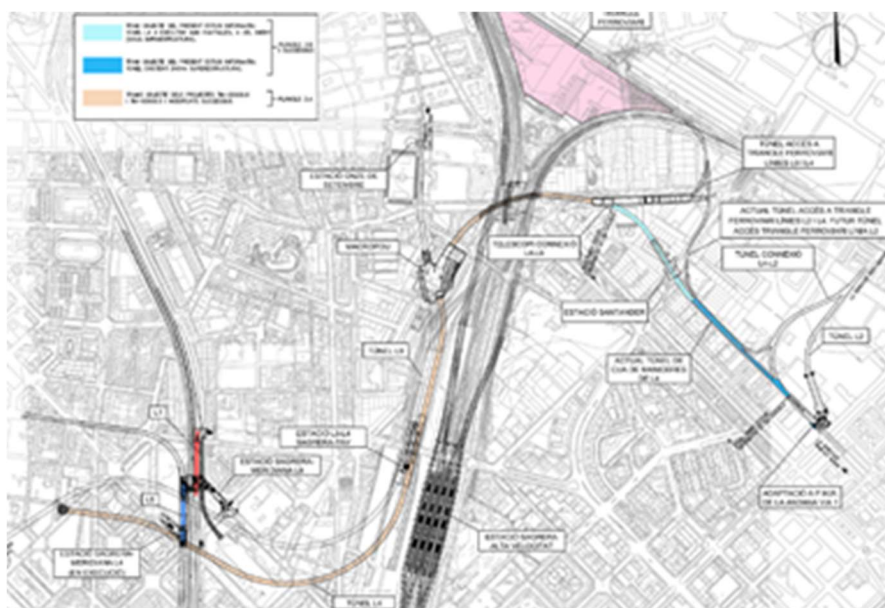
La prolongació de l'L3 té una longitud total de 8,5 km i 9 estacions noves i tindrà un important flux d'intercanvis amb la resta de la xarxa ferroviària, ja que 6 de les noves estacions tindran correspondència: a més de l'intercanvi amb la línia 9/10 a Zona Universitària també hi ha previst l'enllaç a Finestrelles amb el perllongament dels FGC des de Reina Elisenda (sense data prevista), a Esplugues amb el tramvia, a Sant Joan Despí amb Rodalies i el tramvia (2 estacions) i a Sant Feliu també amb Rodalies i el tramvia (2 estacions). L'Estudi Informatiu i d'impacte ambiental va ser aprovat l'any 2010 i actualment es preveuen dues fases. Una primera fase

entre Zona Universitària i Esplugues (2,3 km), amb dues noves estacions, Hospital Sant Joan de Déu i centre d'Esplugues. La redacció del Projecte Constructiu (infraestructura, via i catenària) s'ha finalitzat el 2020. El tram es construiria en mina en bona part del traçat i té una durada d'obres prevista de 3 anys i 3 mesos. La segona fase va des d'Esplugues fins a Sant Feliu (6,2 km) i l'execució de les set estacions restants. No hi ha previsió per la seva execució.



Prolongació de l'L4 entre La Pau i Sagrera

Aquesta prolongació està formada per tres estacions: Santander, Sagrera-Alta Velocitat i La Sagrera. Malgrat ser un tram curt, reforçaria de forma important la connectivitat d'aquesta línia que ara és molt deficient amb connexions amb l'alta velocitat, Rodalies, autobusos i les L1, L5, L9 i 10 de metro, millorant el transport públic de l'àmbit del Besòs i 22@ amb Rodalies.



El setembre de 2020 s'ha licitat la redacció dels estudis informatiu i d'impacte ambiental d'aquest tram de 320 m que ha d'unir la cua de maniobres de l'estació de la Pau amb el túnel existent que dona accés al triangle ferroviari (tallers i cotxeres), incloent-hi la nova estació de Santander. També s'inclouen en la licitació diverses actuacions relacionades amb la ventilació, vies i instal·lacions, en dos trams de túnel existents.

A banda, per tal de continuar impulsant la mobilitat en metro, destinarem recursos per modernització del pla de sistemes, de cotxeres, de renovació de vies i modernització i adquisició de nous trens.

3. XARXA DE FGC

Prolongació L8 Plaça Espanya – Gràcia

La prolongació de l'L8 permetrà connectar la línia Llobregat-Anoia dels FGC amb la línia Barcelona Vallès, des de Pl. Espanya fins a Gràcia, en un traçat de 4,1 km de longitud i tres noves estacions: Hospital Clínic (L5), Francesc Macià (Trambaix) i Gràcia (FGC). El traçat escollit discorre per la Gran Via, carrer d'Urgell i travessera de Gràcia, descartant-se l'alternativa recollida en el PDI 2011-2020 (PDI anterior) que consistia a pujar pel carrer Rocafort amb estació a Entença. El novembre del 2022 el Departament de Territori ha iniciat la licitació de l'obra principal per un import de 320 M€ i un termini d'execució de 58 mesos, amb la previsió que comencin durant l'estiu del 2023. A banda d'aquestes obres, caldrà executar també les obres d'instal·lacions ferroviàries, via, catenària i arquitectura de les estacions. En una fase posterior, està prevista la seva continuació cap al Besòs. Aquesta possible prolongació es troba en estudi i no té concreció en el seu traçat, estacions o terminis.

Segon túnel Vallès FGC

El segon túnel de connexió entre Barcelona i el Vallès per Collserola/Horta. Actualment s'estan analitzant les diferents propostes en el marc d'un estudi funcional i de viabilitat. Per tal de crear una xarxa més mallada, opinem que el túnel cap al Vallès travessant Collserola hauria de passar pel Centre Direccional de Cerdanyola i connectar amb la línia actual a la Universitat Autònoma cap a Sabadell.

Variant de Sant Boi de Llobregat

L'estació d'FGC se situa molt excèntrica de la població i caldria plantejar una variant soterrada que permetés arribar a més ciutadans.

Integració a Sant Vicenç dels Horts

Mentre que en altres municipis d'aquest corredor es van portar a terme importants actuacions de soterrament de la línia (Sant Andreu de la Barca o Pallejà), a Sant Vicenç no es va fer res i cal plantejar actuacions de millora de la xarxa.

Avançar en els estudis informatius per tal de fer arribar la línia **S2 a Castellar del Vallès**, i atès el servei molt deficient de la línia Llobregat Anoia, els de factibilitat de desdoblament de les línies **R6 fins a Igualada i R5 fins a Manresa** i la seva connexió fins a Súria, Sallent i Berga.

4. TRAMVIES

T3 Pas per Laureà Miró

Implantació del tramvia i integració urbana. Es tracta d'una actuació que té l'objectiu de connectar la línia T3 del Trambaix a través de la Carretera Reial i el carrer Laureà Miró; aquesta actuació podria fer augmentar la demanda al tram final de la T3, ampliant la cobertura del tramvia a Sant Just Desvern.

T3 Estació final actual – centre de Sant Feliu

Es tracta de la prolongació de la línia T3 del tramvia entre l'estació final actual (Sant Feliu/Consell Comarcal) i el centre de Sant Feliu de Llobregat. La prolongació del tramvia està condicionada al soterrament de les vies de Rodalies de la línia R4 al seu pas per Sant Feliu. Aquest primer tram forma part de la prolongació de la línia T3 del Trambaix fins a l'intercanviador de Quatre Camins, que té una longitud total de 6,3 km i 12 noves parades de tramvia donant servei a Sant Feliu de Llobregat, Molins de Rei i Sant Vicenç dels Horts.

T4 Sant Adrià – Port de Badalona

El perllongament de la línia T4 del Trambesòs des de l'actual estació final de Sant Adrià fins al port de Badalona té una longitud d'1,7 km i dues noves parades. Discorre en paral·lel a les vies de la línia R1 de Rodalies, per l'avinguda Eduard Maristany. Aquesta actuació està molt vinculada al desenvolupament urbanístic dels entorns de la Central Tèrmica del Besòs. En una fase posterior, es preveu prolongar el tramvia fins a l'estació actual de Rodalies de Badalona on també es preveu que arribi la línia L1 del metro, esdevenint un intercanviador important en l'àmbit del Barcelonès nord.

Tren Tram de Tarragona

Licitació de la primera fase entre Cambrils i Vila-Seca amb l'objectiu de posar en servei aquesta primera fase a finals de 2026, i continuar amb la redacció de l'estudi informatiu de la segona

fase. El seu traçat ha de comunicar barris amb gran densitat de població de Tarragona i de Reus i l'aeroport de Reus amb l'objectiu de posar-lo en servei l'any 2028.

Tren Tram de la Costa Brava

Acabar els estudis de factibilitat d'aquesta nova infraestructura, que estimi els costos d'execució i les xifres de demanda.

5. CORREDOR MEDITERRANI

El Corredor Mediterrani és un conjunt planificat de xarxes prioritàries de transport pensades per facilitar la comunicació de persones, mercaderies i serveis al llarg de la Unió Europea, que van ser aprovades el 2011, definides el 2013 i que el 2030 ha d'estar finalitzada la xarxa bàsica, un total de 64.572 quilòmetres.

Es tracta, per tant, d'un projecte estratègic, cridat a convertir-se en una via preferent de les connexions d'Espanya amb Europa i que va més enllà de la infraestructura, en necessitar una definició i estratègia de desenvolupament logístic, on els ports es configuren en un altre actor principal, així com els aeroports, les terminals privades i el teixit industrial i empresarial, motor de l'activitat econòmica.

El Corredor contribuirà a vertebrar el territori, a unir Andalusia, Regió de Múrcia, País Valencià i Catalunya amb Europa en ample estàndard. Així mateix, promourà una mobilitat plenament interoperable i més sostenible i una major competitivitat de les empreses de l'Arc Mediterrani i la seva àrea d'influència. L'objectiu és que el corredor absorbeixi gran part del trànsit de mercaderies. Per a passatgers, es cerca que el viatge entre Barcelona i València s'aproximi a 2 hores.

El Govern socialista ha donat un impuls definitiu a les obres del corredor mediterrani. Avui, a Catalunya, el 100% dels projectes i les obres estan en marxa i un 69% de la infraestructura en servei. L'objectiu és la plena operativitat l'any 2026.

Estació de la Sagrera

Operació Sagrera, inclou Estació de la Sagrera, Estació de Sant Andreu Comtal i estació tècnica per estacionament i manteniment lleuger de trens d'ample europeu.

El model ferroviari de Barcelona es basa en un sistema de trens passants amb dues grans estacions a Sants i la Sagrera, de tal manera que els trens internacionals que vinguin del nord pararan a la Sagrera i finalitzaran a Sants, de la mateixa forma que els trens que vinguin de València pararan a Sants i finalitzaran a la Sagrera.

L'estació està dissenyada perquè tingui un trànsit anual superior als 100 milions de viatgers. Disposarà de 8 vies d'ample UIC per serveis d'alta velocitat i 8 vies d'ample ibèric per llarga i mitjana distància i rodalies. Hi haurà també metro i estació d'autobusos interurbans.

Ja s'ha executat un 60% de l'obra civil de l'estació i d'altres actuacions ferroviàries.

Nou accés ferroviari al port

Nou ramal de 11Km que s'ha de construir en paral·lel a l'antiga llera del Llobregat, en ample mixta i d'ús exclusiu per a mercaderies, ha de donar servei a la zona d'expansió del port, a una terminal per autopistes ferroviàries i a una nova terminal de mercaderies. Hi ha un contracte per la redacció del projecte bàsic i el constructiu.

El port de Barcelona va adjudicar el mes de juliol la segona fase d'obres i consisteixen en adequacions prèvies a les actuacions ferroviàries

Node logístic. Terminal de la Llagosta

Serà la primera terminal de referència al corredor Mediterrani, la gran terminal de Barcelona, es procedeix a adaptar-la a ample UIC, s'adequarà per trens de 750 metres i per a contenidors. Les primeres inversions ja estan adjudicades.

Terminal intermodal d'El Far-Vilamalla

Adif ha de construir un ramal ferroviari d'un Km en ample UIC o mixta, i CIMALSA ha d'adaptar la terminal per a trens de 750 metres.

XARXA VIÀRIA

Com ja hem manifestat, els governs catalanistes i d'esquerres dels presidents Maragall i Montilla van definir les bases per posar les infraestructures al servei d'una concepció i un model en xarxa de ciutats. Catalunya concentrava el pas de dos corredors de fort trànsit de llarg recorregut, el corredor mediterrani (AP-7 i N-340) i el de l'Ebre (AP-2 i N-II), però d'un sol eix amb continuïtat coherent en el seu pas per la zona més congestionada, la regió metropolitana l'autopista AP-7.

La majoria dels eixos viaris planificats s'han executat al llarg dels anys, però cal donar-hi una clau de volta per disposar d'una xarxa viària ben mallada i adequada a les necessitats dels diversos territoris i àrees econòmiques del país.

Les principals actuacions necessàries a impulsar en infraestructures de mobilitat a Catalunya són:

AP-7

Executar les millores de funcionalitat i accessibilitat presentades pel MITMA. Es plantegen increments de carrils entre Vila-seca i Amposta, entre El Vendrell i Castellbisbal i entre Parets i Hostalric. Igualment, es planteja executar nous enllaços i la millora del funcionament de diversos enllaços on, o bé hi ha una manca de determinats moviments, o bé problemes de capacitat que afecten la circulació al tronc.



AP-2

Construcció de nous enllaços que millorin l'accessibilitat de la infraestructura i mesures de seguretat viària (sistema antiboira en implantació).

A-2

En el tram des del Lleida al Bruc cal assegurar les condicions del ferm i de tots els elements funcionals de la via. Pel que fa al tram des del Bruc fins a Martorell, adaptar i modernitzar la via per ajustar la capacitat.

C-12 Eix de l'Ebre

Cal impulsar el desdoblament d'aquest corredor entre Lleida i Amposta que permeti assegurar les condicions de funcionalitat i seguretat que requereix aquest eix.

Ronda Vallès/Quart cinturó

Actuació necessària per estructurar la mobilitat interna del territori de manera que permeti descongestionar el gran eix de pas que és l'AP-7. El full de ruta ve definit en el PEMV, Pla Específic de Mobilitat dels Vallès, document de planificació de la mobilitat aprovat pel govern de la Generalitat de Catalunya i que prioritza un primer tram entre Terrassa i Sabadell. Cal destacar el principi d'acord al que es va arribar amb l'anterior equip de la Conselleria de Territori per finançar l'actuació per part del Ministeri de Transports, a càrrec de la DA 3^a, i que fos executada pel govern de la Generalitat de Catalunya.

N-230

Millora d'aquest eix amb implantació d'una solució 2+1 sobre el traçat actual fins a Sopeira i millores de traçat a la resta, destacant un tercer carril entre Vielha i Boca nord del túnel.

N-260 Eix Pirinenc

El PGE 2023 estableix el compromís d'arribar a un acord amb el govern de la Generalitat de Catalunya per a finançar diferents actuacions per 260M€ en aquest eix. Les actuacions les executaria per encomana de gestió la Generalitat malgrat que la titularitat seria del Ministeri de Transport.

Les actuacions a impulsar i el mecanisme es concretarà per via de conveni, però la millora del port del Cantó i Perves segur que formaran part.

A-27

Finalitzar les obres en curs entre Lleida i Tarragona i impulsar la connexió a Montblanc amb l'AP-2.

N-420

Impuls a les millores d'aquest eix amb les variants de Gandesa, Corbera d'Ebre i Riudecols, així com el seu desdoblament entre Alcanyís i Reus.

N-240

Impuls a la connexió AP-2 Lleida amb la variant de Juneda inclosa. I desdoblament entre Lleida i les Borges Blanques.

C-13

Desdoblament entre Lleida i Balaguer.

C-59

Impulsar millores de traçat d'aquesta via entre Caldes, Moià i la C-25 (eix transversal) incloent-hi la variant de Sant Feliu de Codines.

C-17

Finalitzar les actuacions de tercer carril en curs a l'àmbit de Granollers-Parets del Vallès i millorar la seva connectivitat amb l'AP-7.

N-II

En el tram Maresme cal impulsar la pacificació i integració d'aquesta via una vegada que s'ha alliberat el peatge de l'autopista. Pel que fa al tram de connexió Maresme Girona, millorar i arranjar el traçat i finalitzar les obres en curs. Pel que fa als trams entre Girona i frontera, cal impulsar el desdoblament de la Ronda Figueres i la variant de Pont de Molins i millorar el traçat i les característiques de la resta de trams.

Variants d'Olot i Les Preses

Impuls a l'execució d'aquestes dues variants, una vegada que ja s'ha aprovat el seu estudi informatiu i disposen de DIA.

Xarxa viària Baix Ter

Millora de les carreteres de connexió amb l'AP-7 i Girona des de Torroella i entorn.

Perllongament C-32 Blanes - Lloret

Perllongament de la C-32 fins a Lloret per a eliminar el coll d'ampolla que avui dia suposa el pas per l'interior de Blanes.

C-63 Vidreres - Lloret

Millora de la connexió de l'AP-7 a Lloret de Mar, especialment pel que fa a la connectivitat de les diferents urbanitzacions i la millora de la seguretat viària.

C-55

Impuls a la variant de Castellgalí que permeti superar el coll d'ampolla que significa el pas per la travessera de més de 30.000 vehicles al dia. Igualment, cal millorar tot el traçat al seu pas per Abrera i Olesa, analitzant si cal contemplar un desdoblament de la via o implantació d'una solució 2+1.

Eix de Comiols

Millora d'aquest eix viari de connexió del Pallars amb l'àrea metropolitana, incloent-hi la variant d'Artesa de Segre.

C-16 Berga - Bagà

Execució del projecte del tercer carril amb barrera mòbil que ha de permetre adequar la via a les diferents condicions de trànsit.

C-28 Vall d'Aran

Implantació d'un carril reversible entre Vielha i pistes que permeti gestionar les puntes de trànsit. Igualment, assegurar mitjançant barreres i viseres les condicions que permetin el pas pel port de la Bonaigua sense talls a l'hivern.

C-37

Desdoblament des d'Alcover fins a l'enllaç amb l'A-27

Acabament de la ronda Sud d'Igualada, tram oest que uneix la C-37 amb l'A-2 a Jorba, per reduir el trànsit de pas dins els principals nuclis de la Conca d'Òdena.

C-44

Implantació tram 2+1 entre Móra la Nova i l'Hospitalet de l'Infant.

Ebre

Construcció de l'anell viari del Delta de l'Ebre.

Nou Pont sobre l'Ebre a Tortosa per connectar la C-12 amb la T-301.

XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA

És necessari avançar i consolidar legislativament els canvis de model de mobilitat en la línia de reduir la petjada de carboni que produeix el sector, el de major impacte sobre les emissions de gasos i partícules. El repte passa per la descarbonització del parc de vehicles, el tecnològic i el foment del transvasament de desplaçaments dels del vehicle privat cap al transport públic.

L'actual model vigent a Catalunya ha permès, en termes generals, modernitzar l'oferta de serveis amb noves línies, majors freqüències i la renovació de la flota. Model que també ha tingut en consideració la voluntat de mantenir la cohesió territorial i la permanència de la població en el territori i en els seus llocs d'origen i residència, a través d'una xarxa capil·lar. Tot plegat, ha permès un augment del nombre d'usuaris i assolir 70 milions de viatgers durant el 2019 en el conjunt de la xarxa.

Estem davant d'una gran transformació que demanarà un canvi de mirada vers l'emergència climàtica, que requereix una revisió profunda del model de mobilitat de l'actual sistema de gestió del sistema de transport, sense vulnerar el dret a la mobilitat, però traspasant moviments del vehicle privat al transport públic col·lectiu.

En la perspectiva de dotar de zones de baixes emissions totes les ciutats d'entre de 50.000 i 20.000 habitants a partir de l'any 2023 i en l'horitzó 2025 amb restriccions a la circulació de determinats tipus de vehicles i en determinades franges horàries, i si no volem afectar negativament les activitats econòmiques, també les socials, cal abordar la descarbonització de la mobilitat en un espai curt de temps, a la que també haurà de fer front les empreses concessionàries de transport de viatgers interurbans en superfície, amb el hàndicap que les actuals concessions tenen un termini, en principi fins a l'any 2028, que pot significar una desacceleració de les inversions en renovació de flotes.

A la vista de la normativa legislativa catalana, espanyola i de la Unió Europea, caldrà compassar els terminis concessionats amb els objectius climàtics marcats a la Llei de canvi climàtic i els objectius europeus de reducció d'emissions, amb la demanda de renovació de flotes per descarbonitzar el sector, la millora del servei i de les freqüències, la digitalització i l'evolució tecnològica.

I la implantació d'un sistema de control de qualitat efectiu, àgil, complet que derivi en un catàleg de nivell de servei que permeti agilitat per tal de corregir les deficiències del servei.

Estacions d'autobusos

Completar la xarxa d'estacions de bus de les diferents ciutats, millorant i renovant les prestacions actuals, amb la dotació de les infraestructures adequades i dels serveis d'informació als viatger.

Plataformes reservades per a bus ràpid

Impulsar una xarxa de plataformes reservades de bus que permetin millorar la velocitat comercial i les prestacions dels serveis i assegurin una millora de la quota modal del transport públic. A tall d'exemple, caldria impulsar-la en el corredor Blanes-Lloret, entre Sabadell i Terrassa, o entre Reus i Tarragona i la implantació del carril-bus a la B-23.

Potenciació dels serveis exprés de transport per carretera

La progressiva implantació de serveis de transport directes entre capitals de comarca / ciutats rellevants / eixos metropolitans rellevants amb Barcelona o altres capitals ha suposat un important salt qualitatiu del servei.

Pel que fa als serveis actuals, és necessari l'increment de freqüències en hores punta del matí i tardes (especialment, als mesos de setembre i octubre), una cadència horària que doni claredat als usuaris i poder disposar de la informació en temps real tant a la parada com mitjançant aplicació mòbil (assegurar la fiabilitat i, per tant, la confiança).

Es proposa elevar a serveis exprés aquells serveis transversals que connecten capitals de l'interior i dels Pirineus (de Puigcerdà a Pobla de Segur, de Ripoll a Girona).

Major impuls al transport a la demanda

Arribar a més municipis rurals que disposen de pocs serveis de transport públic.

Estudiar la possibilitat d'atendre mobilitats estacionals (per exemple, els desplaçaments a l'hivern cap a les estacions d'esquí i a l'estiu cap a la costa i el Pirineu).

Garantir una bona connexió amb serveis de transport de majors dimensions (transport per carretera estàndard o ferroviari).

NOVES TECNOLOGIES

El desenvolupament de les noves tecnologies ha propiciat una revolució en la mobilitat. Així, compartir informació de l'estat del servei, de la seva ocupació, activació de serveis, els vehicles connectats, els vehicles autònoms..., propiciant la cultura de *mobility as a service*, és a dir, de disposar de tot el sistema de mobilitat en conjunt com un servei únic, global.

El vehicle connectat han de permetre fer un salt en la seguretat i eficiència del trànsit.

Pel que fa al vehicle connectat i en un futur autònom, Catalunya disposa d'un ecosistema d'empreses i centres de recerca (universitats) que estan treballant intensament en aquestes tecnologies, aprofitant que la legislació espanyola, a diferència de legislacions d'altres estats, permet fer passos més endavant. Un exemple d'això va ser la promoció de la taula BBCAD (Barcelona Board Cooperative and Automated Driving).

És necessari, doncs, i seguint amb el potencial del Smart City World Congress i que des del Govern es potenciï Catalunya com a laboratori d'assaig tant del vehicle connectat com autònom, donant suport als laboratoris de test, així com als diversos projectes tecnològics que desenvolupen peces/aparells/instruments per fer possibles aquestes tecnologies.

Impuls definitiu de la T-Mobilitat com la targeta dels serveis de la Mobilitat al país, del conjunt de serveis de mobilitat, de manera que els sistemes de transport públic de les diferents autoritats del transport estiguin integrats, però també altres serveis com vehicles compartits (motos, bicicletes, cotxes), aparcaments, peatges...

La informació de tot el sistema de mobilitat, serveis urbans i interurbans de tot tipus de mode de transport, ha de ser accessible, actual i entenedora. Les aplicacions per telèfon mòbil han de permetre fer aquest salt, en tots els serveis i a tots els punts del país.

El temps dels usuaris i usuàries és seu, no els hi manllevem.

LOGÍSTICA 4.0 I SOSTENIBLE

La logística 4.0 és la quarta generació de gestió de la logística i la cadena de subministrament, caracteritzada per la integració de tecnologies avançades com l'Internet de les coses (IoT), la intel·ligència artificial (IA) i l'anàlisi de *big data*. Representa una evolució significativa des del model logístic tradicional, que es va centrar principalment en l'optimització del flux físic de mercaderies, fins a un enfocament que abasta tota la cadena de subministrament, des de l'aprovisionament de matèries primeres fins al lliurament al client.

El principal motor de la logística 4.0 és la creixent demanda de personalització, velocitat i eficiència a la cadena de subministrament global. Amb l'auge del comerç electrònic i dels serveis de lliurament sota demanda, els clients esperen rebre les seves comandes més ràpidament i amb més precisió que mai. Al mateix temps, les empreses estan sota pressió per reduir costos i millorar la seva petjada mediambiental. La logística 4.0 pretén abordar aquests reptes aprofitant les noves tecnologies per optimitzar cada pas del procés de la cadena de subministrament.

Tecnologies clau en logística 4.0

Una de les tecnologies clau que permet la logística 4.0 és l'Internet de les coses (*Internet Of Things*, IoT). Es refereix a la xarxa d'objectes físics, com ara vehicles, sensors i equips, que estan connectats a Internet i poden recollir i intercanviar dades. A la indústria de la logística, l'IoT es pot utilitzar per fer un seguiment de la ubicació i l'estat de les mercaderies en temps real, controlar el rendiment dels equips i predir les necessitats de manteniment.

A la indústria de la logística, la IA es pot emprar per analitzar grans quantitats de dades per prendre decisions més precises i eficients, com ara l'encaminament, la gestió d'inventaris i la previsió de la demanda.

L'anàlisi de dades massives és una altra tecnologia clau de la logística 4.0. Es refereix al procés de recopilació, emmagatzematge i anàlisi de conjunts de dades grans i complexos per extreure informació i argumentar la presa de decisions. A la indústria de la logística, l'anàlisi de *big data* es pot utilitzar per optimitzar rutes, predir la demanda i millorar la visibilitat de la cadena de subministrament.

Un dels principals avantatges és la millora de l'eficiència. Mitjançant l'ús de l'IoT, la IA i l'anàlisi de *big data*, les empreses poden optimitzar cada pas del procés de la cadena de subministrament, des de l'aprovisionament fins al lliurament, el que resulta en terminis de lliurament reduïts, costos més baixos i una major satisfacció del client.

Un altre avantatge de la logística 4.0 és l'augment de la transparència. Amb el seguiment i la visibilitat en temps real, les empreses poden entendre millor el flux de mercaderies i identificar colls d'ampolla i ineficiències a la cadena de subministrament. Això ajuda a millorar la precisió de les previsions i reduir el risc d'interrupcions.

La logística 4.0 també té el potencial de millorar la sostenibilitat de la cadena de subministrament. Mitjançant l'ús de tecnologies avançades com la intel·ligència artificial i l'anàlisi de dades, les empreses poden optimitzar les rutes i reduir els residus, la qual cosa comporta menys emissions i una menor petjada ambiental.

Reptes i consideracions per adoptar la logística 4.0

Tot i que els beneficis de la logística 4.0 són clars, també hi ha reptes i consideracions a tenir en compte a l'hora d'adoptar aquestes tecnologies a la cadena de subministrament.

Un dels principals reptes és el cost d'implementar i mantenir tecnologies avançades com l'IoT, la IA i l'anàlisi de big data. Aquestes tecnologies requereixen una inversió important en maquinari, programari i formació, i pot haver-hi costos constants de manteniment i actualitzacions.

També hi ha preocupacions sobre la seguretat i la privadesa de les dades quan s'utilitzen aquestes tecnologies. Amb la creixent quantitat de dades que es recullen i es comparteixen a la cadena de subministrament, hi ha altres aspectes a considerar en logística avançada.

Ubicació: S'ha de redefinir la ubicació dels centres logístics per situar-los on no facin nosa ni impacte i potenciar el transport. Per exemple, les terminals portuàries podrien estar a 40 km, no cal consumir litoral. El port només per a vaixells. D'aquí la importància del Logis Penedès, oblidat pels darrers governs de la Generalitat i que podria significar un nus molt rellevant en la logística del transport a Catalunya.

Augment de la productivitat: hi ha camí a recórrer si tots apliquem els factors que hem explicat abans d'intel·ligència artificial internet de les coses i optimització del sòl.

Precisió al *picking* o el mètode de preparació de comandes que, utilitzant un nombre mínim de passes, aconsegueix agilitar el procés en la recepció de la comanda confirmada per part del client al nivell de magatzem, selecció i recollida dels elements necessaris per completar l'ordre, tasques d'embalatge dels articles i programació de l'enviament.

Logística sostenible

A Espanya, el transport és responsable de l'emissió de 148 milions de tones de CO₂ i representa la segona font d'emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEI) després de la generació d'electricitat.

Per corregir aquesta situació, la Llei de canvi climàtic i transició energètica espanyola preveu assolir l'any 2050 un parc de turismes i vehicles comercials lleugers sense emissions directes de CO₂; l'establiment de zones de baixes emissions; mesures per facilitar els desplaçaments a peu, amb bicicleta i mitjans de transport actiu, i altres per a la millora, electrificació o ús d'altres combustibles sense contaminants a la xarxa de transport públic, entre d'altres.

Per altra banda, el PNIEC (Plan Nacional integrado de energía y clima 2021-2030) persegueix una reducció d'un 23% d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEI) respecte al 1990. Aquest objectiu de reducció implica eliminar una de cada tres tones de gasos amb efecte d'hivernacle que s'emeten actualment. Però el govern espanyol ja ha anunciat que aquest 2023 es revisarà aquest pla i s'establiran objectius més ambiciosos.

Transport pesant

Si bé el principi general d'electrificació de tots els consums energètics continua sent vàlid per al transport, pel que fa al transport pesant, hi ha una coincidència generalitzada: que hauran de ser combustibles diversos com el metanol, l'etanol, l'hidrogen verd, l'amoniac i altres combustibles sintètics. El que és ben clar és que per obtenir-los es necessitaran grans quantitats d'energia renovable.

És aquí on sorgeix la incògnita de si Espanya i Portugal podran generar tant hidrogen verd com per abastir una part significativa de les necessitats de tota Europa. Simplement perquè abans aquests dos països hauran d'instal·lar encara durant anys molta energia renovable per satisfer les seves necessitats elèctriques i per produir hidrogen pels seus consums industrials i del transport. Una altra cosa és pensar que poden convertir-se en *hubs* de redistribució d'hidrogen verd que arribarà a la península Ibèrica procedent d'altres països com Marroc o Aràbia Saudí.

No cal dir que Catalunya difícilment podrà contribuir a la generació d'hidrogen verd si està molt lluny de disposar d'energia renovable ni tan sols per substituir els actuals consums de gas i d'urani.

Transport marítim i aeri, combustibles

Algunes grans empreses de transport marítim ja estan planificant la transició cap a combustibles verds. N'és un exemple Maersk, que ha fet públic recentment un acord amb el Govern espanyol amb una inversió de 10.000 milions per produir metanol verd a Espanya.

Altres empreses, sobretot les que tenen grans flotes de vaixells i/o camions, també estan fent les seves previsions. Per això és urgent que a Catalunya es pugui donar resposta a aquestes necessitats principalment en l'àmbit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona on conviuen el Port de Barcelona, l'aeroport del Prat i grans fluxos de transport diaris, tots ells ara contaminants.

Els anuncis que sovint veiem als mitjans de comunicació aquests darrers mesos fan referència en aquest àmbit exclusivament a altres comunitats autònomes i la desídia del Govern de la Generalitat envers aquesta qüestió és inexplicable. Per posar un exemple, fins fa pocs dies el govern català no ha anunciat l'elaboració d'un Full de Ruta Català de l'hidrogen verd que hauria d'estar acabat amb urgència.

Els centres logístics com a productors d'energia renovable

Finalment, els centres Logístics entre els quals es troben els ports i els aeroports, poden esdevenir grans centres productors d'energia renovable principalment fotovoltaica. Les darreres tecnologies a punt d'implementar-se demostren que grans terminals portuàries, aeroportuàries així com grans centres logístics i aparcaments (*Truck centers* que aviat es construiran arreu d'Europa) podran produir milers de Mws. Estimem que a Catalunya això podria arribar a 0,5 Gws pic. Això respondria també a aquell desig molt compartit socialment de situar la generació d'energia renovable en indrets ja antropitzats

Transport d'última milla

Alguns aspectes a considerar per les agències de transport i pel govern de la Generalitat de Catalunya: millorar la xarxa electrificada per ajudar a complir els objectius de zero emissions netes per eliminar la contaminació de l'aire, el soroll. Increment dels punts de recàrrega per vehicles elèctrics. Digitalització de la mobilitat de mercaderies amb interfícies de client úniques. Ofertes d'última milla.