

PTMB: Davant l'absència de model, totes les infraestructures?



Ricard Riol Jurado

Barcelona, 06 d'octubre de 2009

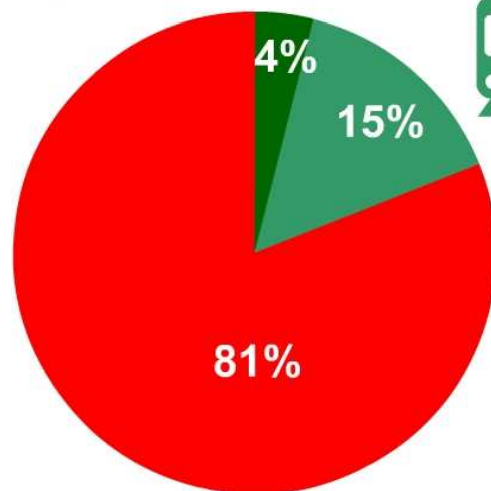
1 Problemàtica actual

Viatgers-km de Catalunya

Transport no motoritzat



Transport públic col·lectiu



Transport privat individual



1 Problemàtica actual

Cal regular l'oferta i la demanda per avançar cap a la mobilitat sostenible.

Només generar oferta és car i ineficient.

Usuaris del transport públic	14%	Usuaris del transport privat	41%
Motius	Nota	Motius	Nota
La dificultat per trobar aparcament o la congestió	5,89	L'estalvi en el temps de desplaçament	5,96
La distància d'accés a les parades/estacions	5,40	No hi ha cap alternativa per a desplaça-se en transport públic	5,81
El menor temps de desplaçament	5,33	Haver-se de desplaçar a diferents llocs de forma consecutiva	5,74
El menor impacte ambiental	5,16	El confort	5,49
La freqüència de pas	5,05	Les alternatives en transport públic tenen poca freqüència	5,07
La fiabilitat i puntualitat del servei	5,04	La disponibilitat d'aparcament en el lloc de destinació	3,94
El menor cost	4,51	Les alternatives en transport públic tenen massa transbordaments	3,56
La seguretat o baix risc de patir un accident	4,13	La seguretat o sensació de protecció	2,63
El confort o benestar	4,11	El menor cost	1,79

1 Problemàtica actual

El model econòmic de l'automòbil també està en crisi...

- L'Institut de Wuppertal per al Clima, el Medi ambient i l'Energia, i l'INFRAS de Zuric apunten que **el transport públic genera el doble de llocs de treball per cada viatger-quilòmetre.**



1 Problemàtica actual

APROXIMACIÓ DELS LLOCS DE TREBALL DIRECTES

Sector automobilístic (81% mobilitat de Catalunya en v-km)

SEAT: **13.000**

NISSAN: **3.844**

10.000 tallers

**L'ATUR
demanda
llocs de treball
verds!**

Sector transport públic (15% mobilitat de Catalunya en v-km)

TMB: **7.700**

Renfe-Adif: **1.500**

FGC: **1.200**

Bus-Tramvia-Flotes compartides:
8.000

Subtotal explotació: 17.000

Fabricants: ALSTOM + IVECO:
2.700

Indústries auxiliars ?

TOTAL > 44.000 – 55.000

TOTAL > 20.000

2 Model d'infraestructures



Ràtios de dotació d'autopistes / habitant

	Població (milions) 2005	Superfície (1000 km ²) 2005	Autopistes (km) 2003	Ràtios	
				Autopista per milió d'habitants	Rànkings d'autopista per habitant
Luxemburg	0,46	2,6	147	323	1
Catalunya amb PNI	7,0	32,1	1899	272	2
Espanya	43,04	506,0	10 296	239	3
Eslovènia	2,00	20,3	477	239	4
Àustria	8,21	83,9	1 670	203	5
Portugal	10,53	91,9	2 002	190	6
Dinamarca	5,41	43,1	1 027	190	7
Catalunya	7,0	32,1	1299	186	8
Suïssa	7,42	41,3	1 351	182	9
Suècia	9,01	450,0	1 591	177	10
França	60,56	544,0	10 379	171	11
Bèlgica	10,45	30,5	1 729	166	12
Holanda	16,31	41,5	2 541	156	13
Alemanya	82,50	357,0	12 044	146	14
Finlàndia	5,24	338,1	653	125	15
Lituània	3,43	65,2	417	122	16
Itàlia	58,46	301,3	6 487	111	17
Regne Unit	60,03	244,1	3 609	60	18
Eslovàquia	5,38	48,8	313	58	19
Hungria	10,10	93,0	542	54	20
Chèquia	10,22	78,9	518	51	21
Noruega	4,61	324,2	213	46	22
Irlanda	4,11	70,3	176	43	23
Polònia	38,17	312,7	405	11	24
EU25	431,44	3840, 2	61 380	142	
EU15	188,79	2349, 5	26 317	139	

2 Model d'infraestructures

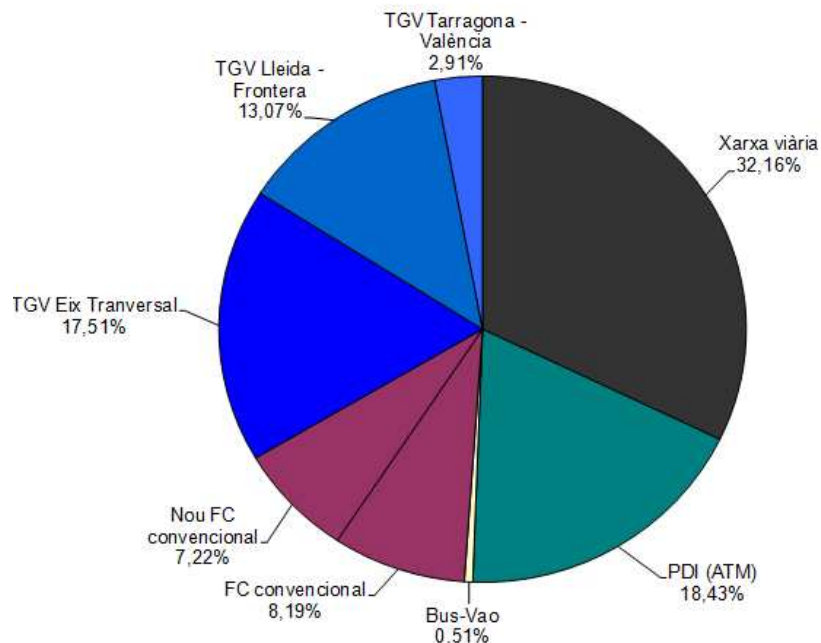
“Metro per a Barcelona, autopistes per a la resta del país”

L9

Cost actual: 7000 M€, gairebé 146 M€ per a cada quilòmetre...

Mentre tant, el seu recorregut central no està ni protegit amb carril bus

És la inversió més cara de la història de Catalunya

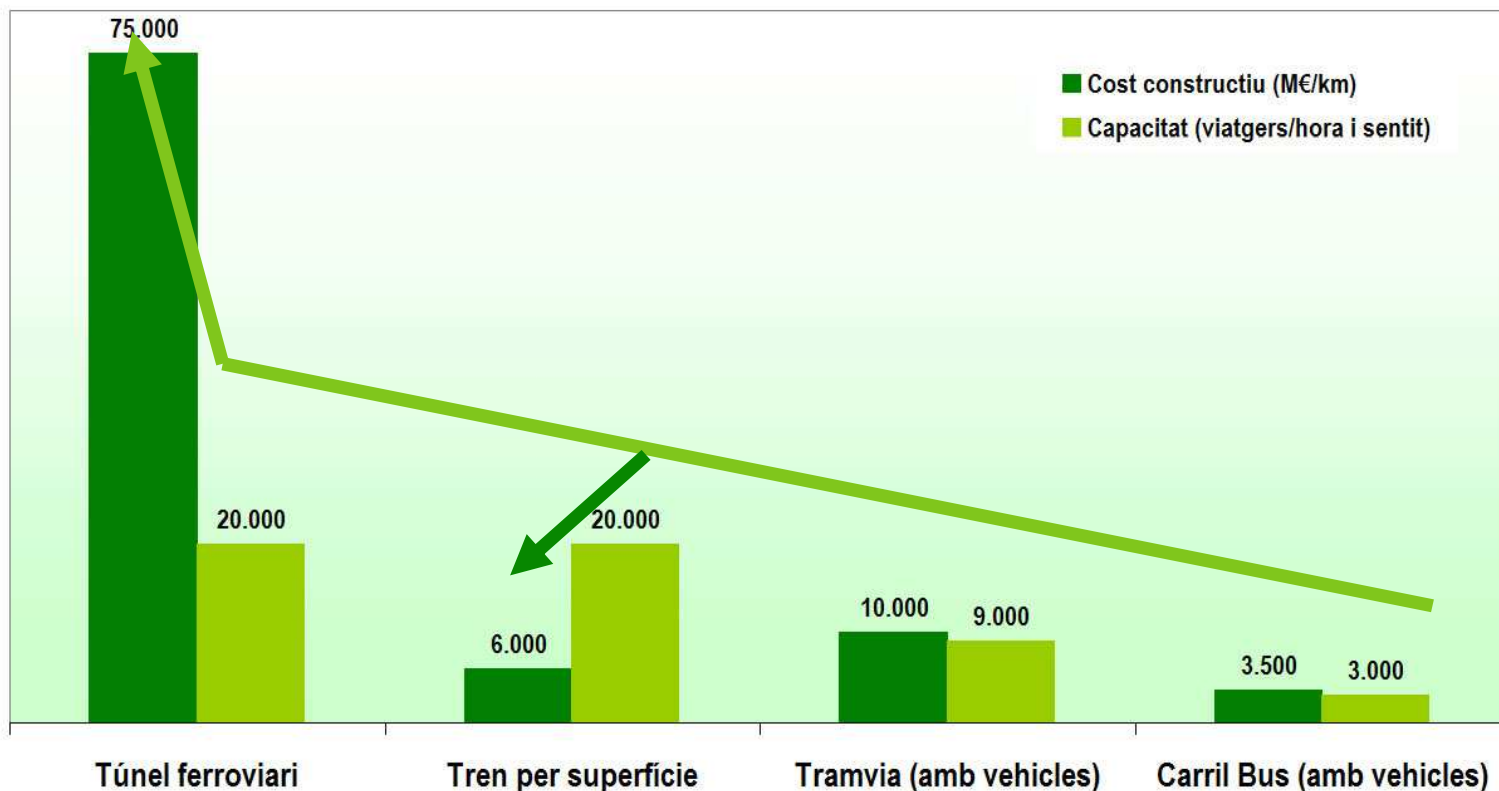


Fora de Barcelona, el gruix de les inversions va cap a les autopistes i el tren d'alta velocitat.

Però la gran assignatura pendent segueixen sent els desplaçaments quotidians, el transport urbà i el regional.

2 Model d'infraestructures

El ferrocarril presenta importants economies d'escala molt interessants en àmbits tan densos com la regió metropolitana de Barcelona, però un excés de túnels pot fer inviable alguns projectes



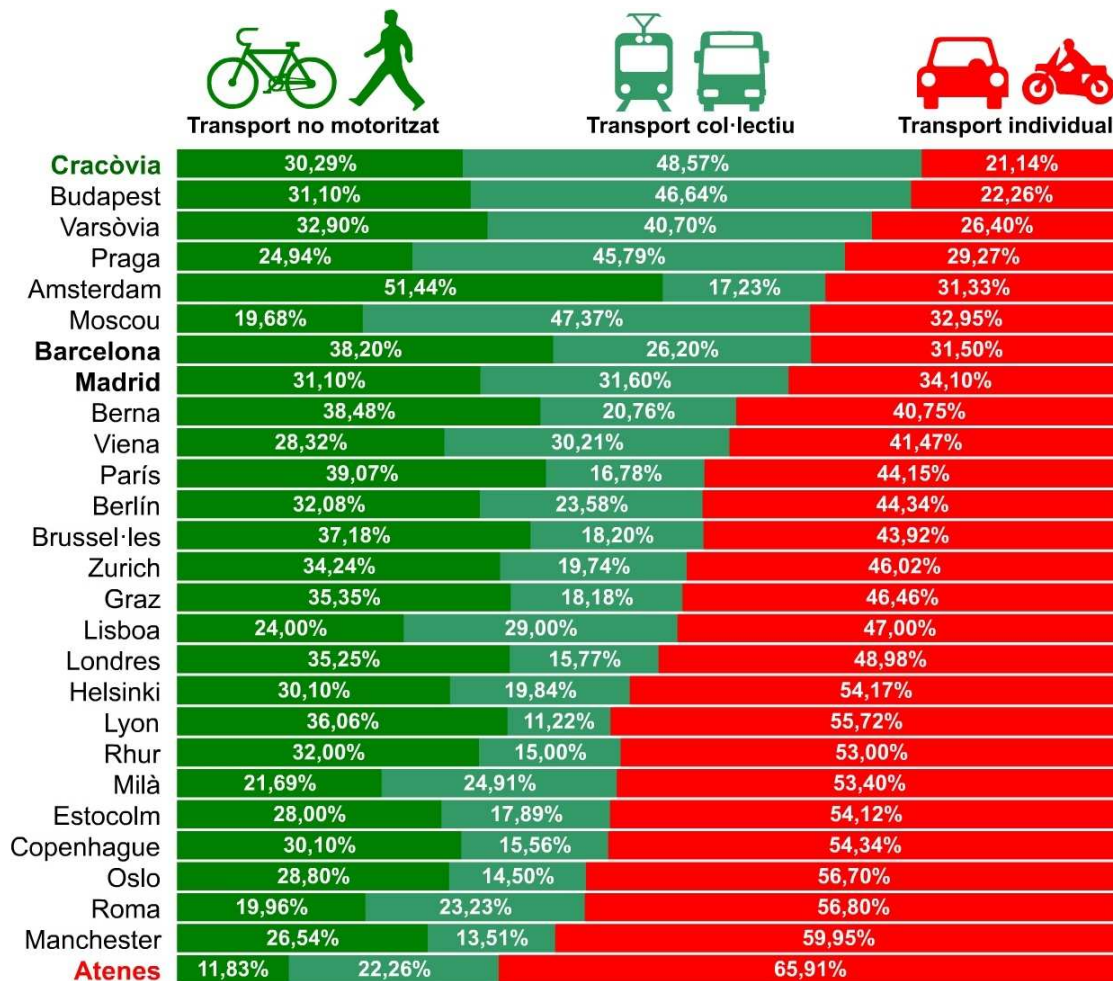
2 Model d'infraestructures

Repartiment modal a les grans ciutats europees

Els més sostenibles

- Les àrees metropolitanes amb menys volum de trànsit no sempre es corresponen amb les que tenen més quilòmetres d'infraestructura.
- La mobilitat sostenible és més sensible a la gestió i repartiment del viari urbà que a infraestructures faraòniques, que poden ser parcialment necessàries però no suficients.

Font: PTP a partir d'UITP, EMTA, ATM Transmet xifres, Consorcio de Transportes de Madrid, Eurostat, Foro Movilidad, Transyt (UPM)



3 Dèficits del transport públic

TRANSPORT URBÀ

- Escassos projectes de prioritats pel transport públic urbà
- Grans realitats metropolitanes sense transport urbà propi segregat (Vallès, Mataró, Sitges - Vilanova i la Geltrú, etcètera)
- Dificultats per implantar el carril bus i la prioritats semafòrica, molta pressió de l'automoció privada.
- Complicacions administratives:
 - poca mancomunitat de serveis (EMT) i sense competències en matèria vial
 - centralització de tots els interurbans de Catalunya al DPTOP. Poc pes a les ATM.
 - manca d'una llei de finançament dels serveis

3 Dèficits del transport públic

TRANSPORT URBÀ



3 Dèficits del transport públic

FERROCARRIL

- Manca de compatibilitat entre trens entre trens semidirectes (Catalunya Expres, Semidirectes Rodalies...) i trens que s'aturen a totes les estacions, especialment al contorn de Barcelona, on hi ha més densitat de circulació de Rodalies.
- No es segreguen velocitats sinó serveis; un mal plantejament perquè dificulta aprofitar infraestructures per a mercaderies i passatgers
- Manca de capacitat als trams descrits anteriorment, a la línia de l'Aeroport del Prat (C10), al tram Vic – Montcada (C3), al tram Arenys de Mar – Maçanet-Massanes (C1) així com el coll d'ampolla l'Hospitalet de Llobregat – Arc de Triomf (C1, C3, C4 i C7)
- Manca de rapidesa en algunes relacions de Rodalia entre les corones 3, 4, 5 i 6 i Barcelona, així com a les línies Manresa – Lleida i Montcada – Vic – Puigcerdà.
- Manca de serveis a algunes relacions de Rodalia de Barcelona i als àmbits de Rodalia del Camp de Tarragona, Lleida i Girona, així com a les línies Sant Vicenç de Calders – Valls – Lleida i manca de cobertura del servei ferroviari. Noves línies per alimentar el territori amb l'esquelet ferroviari.

3 Dèficits del transport públic

FERROCARRIL



3 Dèficits del transport públic

FERROCARRIL



1973 – 2005

Abans de les obres de l'AVE: 4 vies pel
Corredor Mediterrani (C2)



Des de 2005

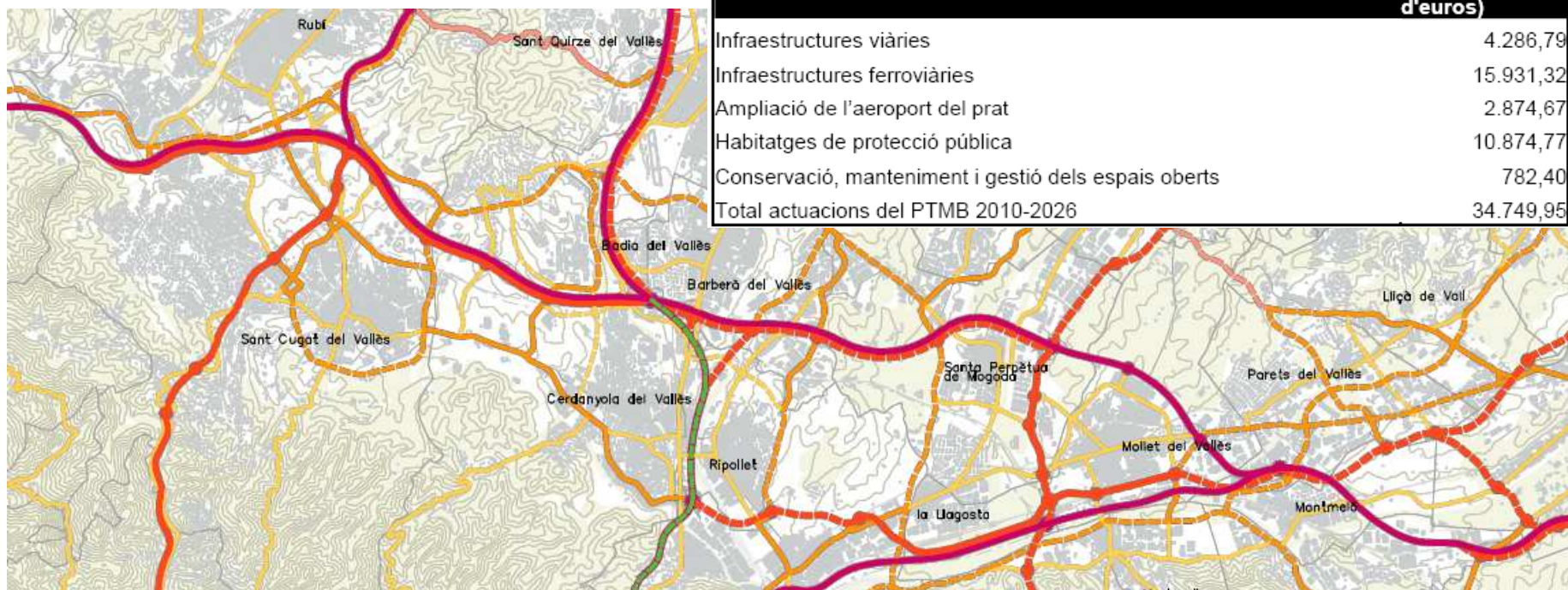
Després de l'AVE: 2 vies pel
Corredor Mediterrani (C2)

4 La mobilitat al PTMB

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona defineix tot tipus d'infraestructures

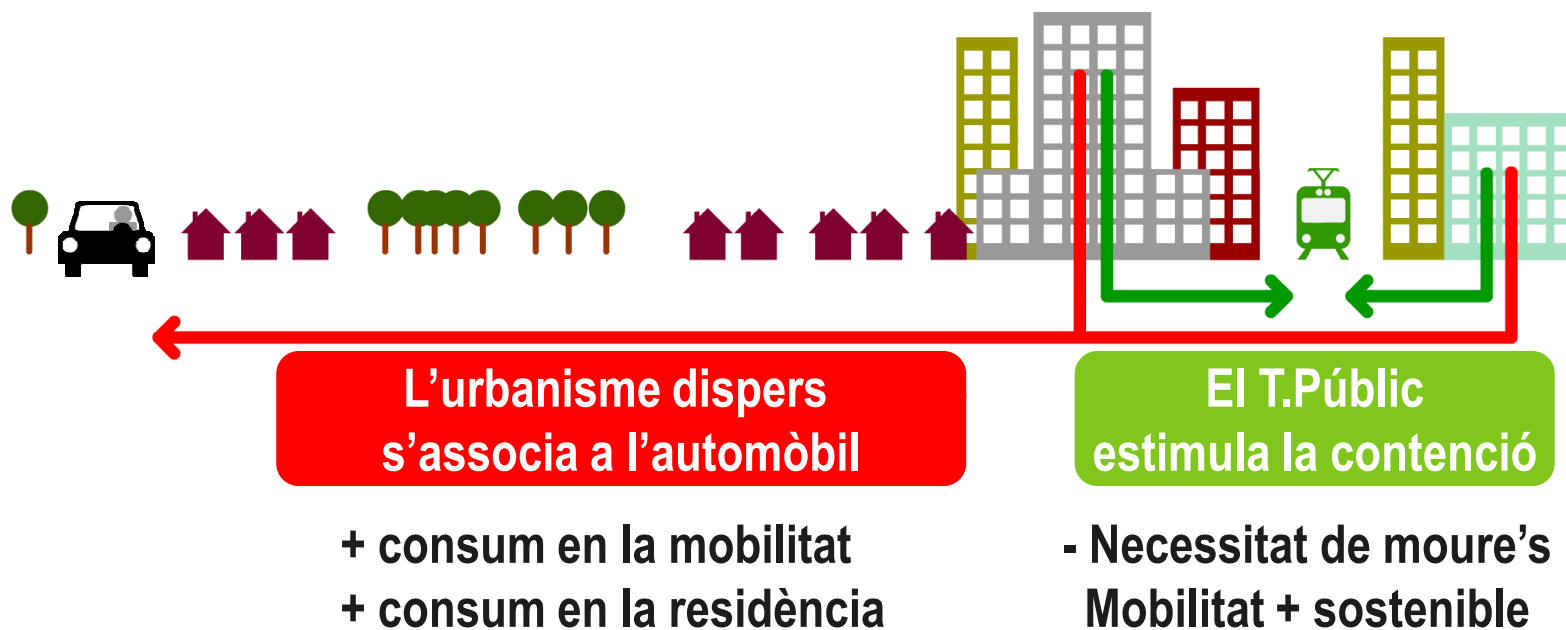
Taula 7.9: COST TOTAL DE LES ACTUACIONS DEL PTMB 2010-2026

TOTAL ACTUACIONS DEL PTMB 2010-2026	COST TOTAL (milions d'euros)
Infraestructures viàries	4.286,79
Infraestructures ferroviàries	15.931,32
Ampliació de l'aeroport del prat	2.874,67
Habitatges de protecció pública	10.874,77
Conservació, manteniment i gestió dels espais oberts	782,40
Total actuacions del PTMB 2010-2026	34.749,95



4 La mobilitat al PTMB

És positiu que el PTMB integri la mobilitat amb l'urbanisme.
Un aspecte tant o més important que la mateixa oferta de mobilitat.



4 La mobilitat al PTMB

CONCEPTE	Nova xarxa	Inversió (1)
Xarxa viària estructurant	248 km	3.175 M€
• Carrils bus	23 km	115 M€
Xarxa viària secundària	352 km	1.111 M€
Total xarxa viària primària i secundària		4.171 M€
Xarxa d'alta velocitat	179 km	2.622 M€
Rodalies	210 km	6.745 M€
FGC	55 km	2.613 M€
Metro (2)	23 km	1.884 M€
Tramvies i carrils bus	140 km	1.979 M€
Total transport públic en via reservada		15.843 M€

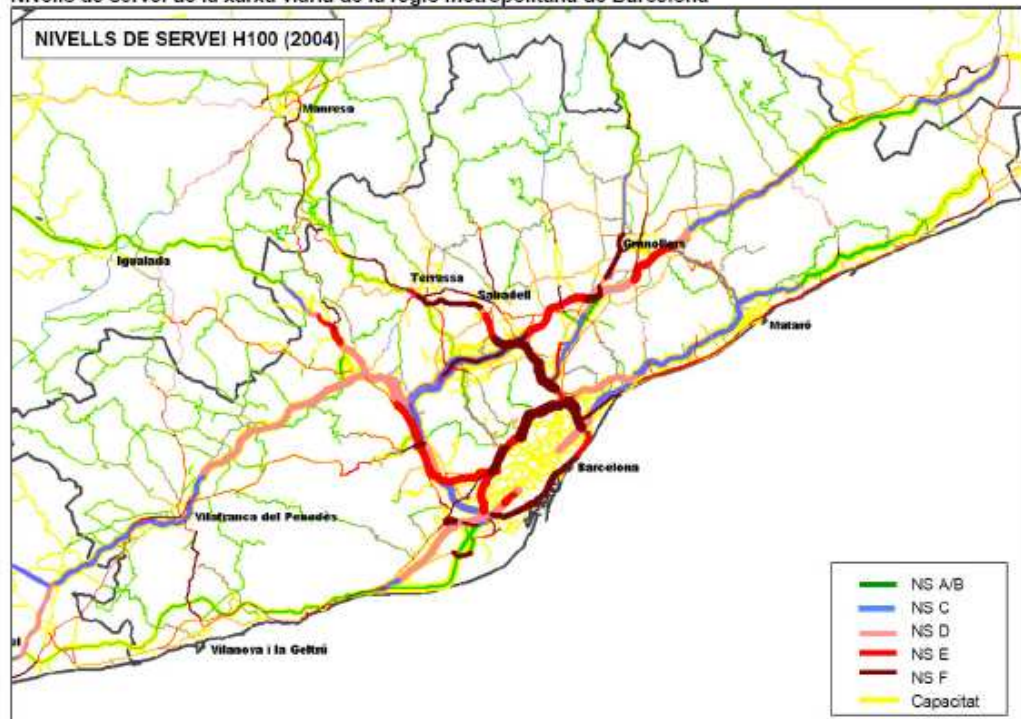
(1) S'inclouen intercanviadors i noves estacions

(2) No s'inclouen actuacions del PDI ja en marxa

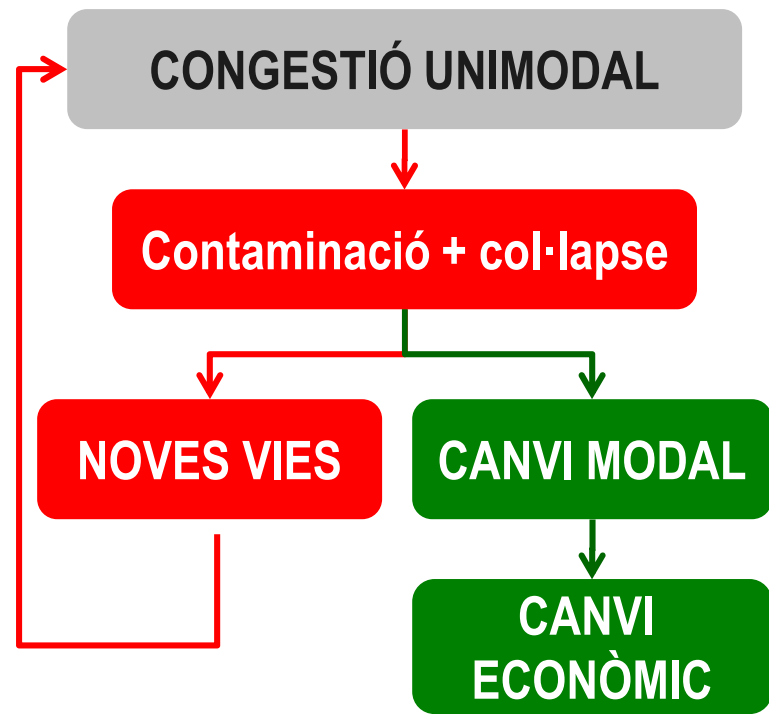
4 La mobilitat al PTMB

Novament, la demanda desorbitada de mobilitat dels darrers anys es projecta al futur
La crisi s'entén com un parèntesi i no un canvi d'etapa econòmica

Nivells de servei de la xarxa viària de la regió metropolitana de Barcelona

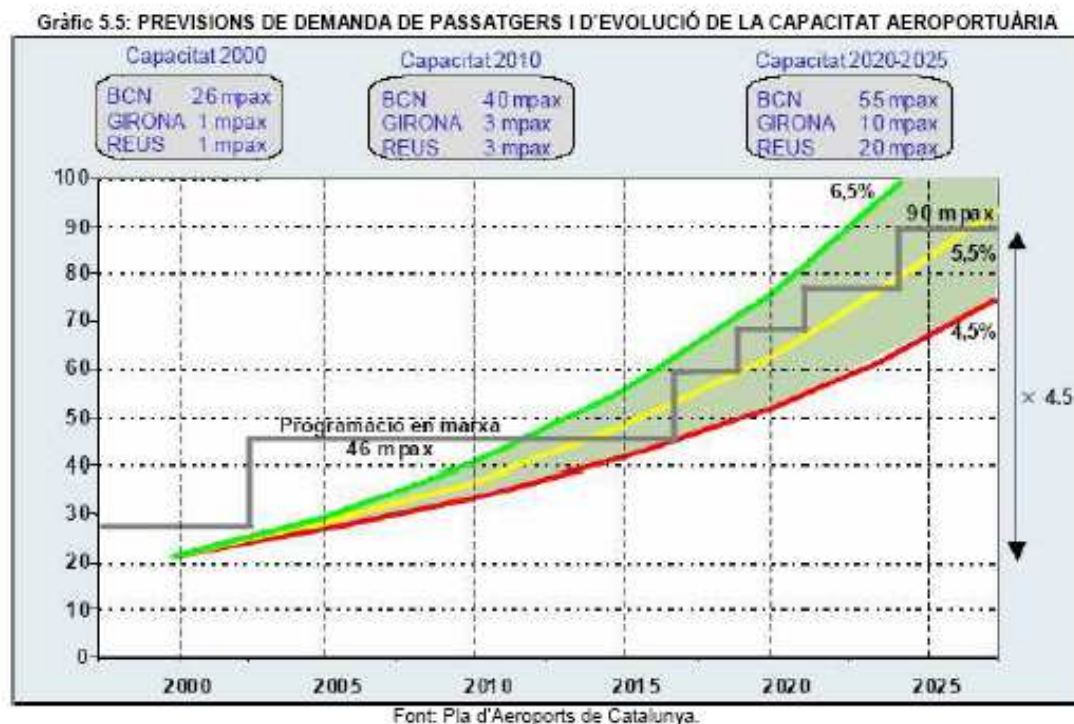


Font: MCRIT: "Inventari d'infraestructures viàries a l'omb". Barcelona, juny 2008. Estudi instrumental per al Pla Director de Mobilitat de l'AUTORITAT DEL TRANSPORT METROPOLITÀ (ATM).



4 La mobilitat al PTMB

Novament, la demanda desorbitada dels darrers anys es projecta al futur com si la crisi fos només un parèntesi i no un canvi d'etapa econòmica



4 La mobilitat al PTMB

El Pla Territorial Metropolità de Barcelona no defineix un model de mobilitat

XARXA VIÀRIA

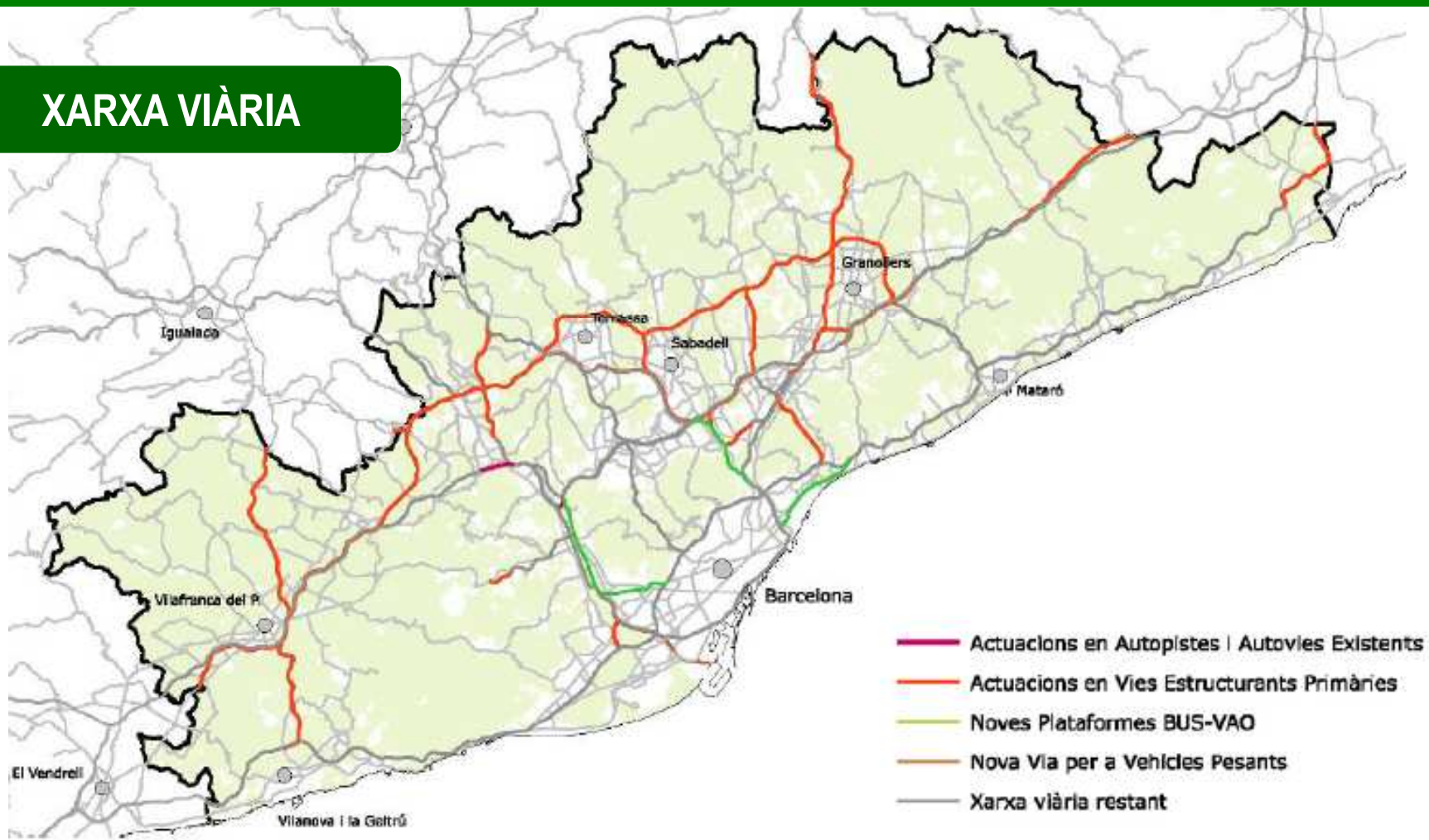
- Proliferació indiscriminada de vies d'alta capacitat
- Desdoblament A7 en AP7, túnel de la B-500, Eix Diagonal, C32 fins la frontera, calçades laterals a la C32 i C58
- Zero transversalitat amb la política ferroviària

TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU

- Extensió del servei ferroviari més enllà del Metro FGC o TMB (avantprojecte + projecte)
- Incorporació d'infraestructures toves: carrils bus, tren-tramvia i tramvia (projecte)
- Increment de capacitat a la xarxa d'Adif (projecte)

4 La mobilitat al PTMB

XARXA VIÀRIA



4 La mobilitat al PTMB

XARXA VIÀRIA

El model basat en el creixement desacerbat d'autovies no té massa entrebancs per propagar-se, tot i l'ampli desplegament normatiu català que aposta pel canvi:

- **Llei de mobilitat, article 18** implica estudis de demanda i justificacions socioambientals
- **Llei 4/2006, de 31 de març, ferroviària** implica l'estudi de diverses alternatives de traçat
- **Llei de carreteres, Llei 6/2005** implica l'estudi de diverses alternatives de traçat
- **Llei 3/2007, de 4 de juliol de l'obra pública** implica diverses alternatives de traçat

L'ESTUDI D'ALTERNATIVES AL PTMB SEMPRE ÉS MONOMODAL
LA VISIÓ SISTÈMICA ÉS NUL·LA O MOLT REDUÏDA
ÉS INÚTIL CONTINUAR PROJECTANT DEMANDES FINS L'INFINIT

AUTOVIES		ALTERNATIVA A CONTEMPLAR (Al·legacions PTP al PTMB)
Autovia (paral·lela a l'AP7 actual)	A7	<p>GESTIÓ ALTERNATIVA DE PEATGES. Evitar desdoblament d'infraestructures en paral·lel que només afavoreixen el trànsit de pas +</p> <p>ADIF: aprofitament del corredor d'alta velocitat i quadruplicació puntual del corredor de la xarxa d'ample ibèric (PITC) per a l'explotació de semidirectes i trens de mercaderies.</p>
Ronda del Vallès		<p>ADIF: Quadruplicació del corredor Mollet – Papiol per permetre la coexistència dels trens de Rodalies, amb una nova línia circular i una altra tangencial a Barcelona, els trens regionals d'alta velocitat, i els trens de mercaderies en ample UIC.</p> <p>XARXA VIÀRIA. El Quart Cinturó s'ha de transformar a vial interurbà tipus Ronda, evitant el trànsit de pas.</p>
A-2/C-32 entre Palafolls i Maçanet		<p>ADIF: Desdoblament de línia entre Arenys, Blanes i Maçanet Massanes + enllaç Mataró – Granollers / La Roca (LOF modificada) per a semidirectes +</p> <p>TVR (transport en via reservada; bus o tramvia) entre Palafolls i Lloret i intercanviador a Blanes Estació.</p>
C-15 entre Vilanova i la Geltrú i Igualada		<p>ADIF: Línia orbital ferroviària entre Vilafranca i Vilanova + enllaç entre Vacarisses i Martorell (LOF modificada).</p> <p>FGC-ADIF: Intercanviador a Marotrell entre els Trens d'Alta Velocitat Regional, les Rodalies i els Metros comarcals d'FGC</p> <p>ADIF: Nova estació de l'alta velocitat a Vilafranca del Penedès Nord.</p> <p>ADIF: Duplicació de via entre Lleida i Cervera +</p> <p>ALT 1. Nova línia entre Cervera, Igualada i Martorell, per donar continuïtat al trànsit ferroviari i via doble entre Girona i Lleida a través de la línia Mollet – Papiol.</p> <p>ALT 2. Enllaç entre Vacarisses i Martorell (LOF modificada) per donar continuïtat al trànsit ferroviari entre Girona i Lleida</p> <p>ALT 3. Eix Transversal Ferroviari</p>

AUTOVIES	ALTERNATIVA A CONTEMPLAR (Al·legacions PTP al PTMB)
Variants, millores de traçat i ampliació de la C-17 entre Mollet del V. i Centelles	ADIF: Duplicació de via i rectificació de traçat a la línia C3 de Rodalies + ADIF: Enllaç de les línies Barcelona – Portbou i Barcelona – Puigcerdà a les Franqueses del Vallès per encaminar semidirectes per la quadruplicació de vies Granollers – Barcelona.
Via de connexió entre l'A-2, la Ronda Vallès i la C-16, entre Martorell, Abrera i Vacarisses	ADIF: Línia orbital ferroviària entre Vilafranca i Vilanova + enllaç entre Vacarisses i Martorell (LOF modificada). FGC-ADIF: Intercanviador a Marotrell entre els Trens d'Alta Velocitat Regional, les Rodalies i els Metros comarcals d'FGC ADIF: Nova estació de l'alta velocitat a Vilafranca del Penedès Nord.
C-59 entre Palau-solità i Caldes de Montbui	FGC o ADIF: Creació d'una línia de metro o metro lleuger que aprofiti el túnel d'Adif de Meridiana en els termes de les Alternatives Sostenibles al Túnel d'Horta, presentades per la PTP a l'abril de 2001.
C-59/B-500 túnel de la Conreria	ADIF: Intercanviador de la Sagrera
Ronda Oest de Sabadell	XARXA VIÀRIA. Mantenir l'actuació però acompanyar-la d'una reducció dràstica del trànsit de pas per la N150 i permetre el pas dels autobusos en carril propi, per després donar pas al TRAMVALLÈS.
Calçades laterals de la C58 entre Barberà i Terrassa (actualment en obres)	FGC: Cua de maniobres a pl. Catalunya de Barcelona i extensions a Sabadell i Terrassa (en obres). ADIF: Construcció del by-pass a Montcada i millora de la capacitat dels túnels a Barcelona. Construir un 3r túnel a mig termini. TRAMVALLÈS: Tram UAB – Badia - Barberà – Sabadell – Terrassa per la N150, línia Gran Via – Aeroport de Sabadell - Badia

AUTOVIES	ALTERNATIVA A CONTEMPLAR (Al·legacions PTP al PTMB)
Trasllat de la N-II fora del front litoral al Maresme entre Montgat i Arenys. Actualment és una carretera i pretén convertir-se en una autovia	<p>XARXA VIÀRIA: carretera interurbana que substitueixi funcions de la N-II actual i relligui els continus urbans a mode de Ronda, amb autobusos i espais ciclables, no una autovia paral·lela a una autopista + gestió alternativa del peatge a la C32.</p> <p>ADIF: execució de l'enllaç Mataró – Granollers / La Roca (LOF modificada) + quadruplicació de vies entre Sagrera i Granollers Centre per a semidirectes.</p> <p>ADIF: pel llarg termini estudi d'una nova línia interior i tramviarització de la línia actual</p>
Desdoblament B224 entre Martorell i Vallbona d'Anoia	<p>FGC: Rectificació i desdoblament del traçat del Metro de l'Anoia. Increment de freqüències de pas.</p>
B-24. Connexions amb Molins i Vallirana	<p>XARXA VIÀRIA: Especialitzar la N340 en la circulació d'autobusos als corredors Vallirana – Cervelló i Corbera – La Palma</p>
Via per a vehicles pesants d'accés al port de Barcelona	<p>XARXA VIÀRIA: Reconversió vial associada als 80 km/h, que aconsegueix un carril addicional amb l'estretament dels altres reduint l'obra pública necessària per incrementar la capacitat. Es pot aplicar per l'autobús a la B23 i pels camions al marge esquerre.</p> <p>ADIF: potenciar la circulació de trens de mercaderies per la infraestructura dedicada entre el Papiol i el Port +</p> <p>Quadruplicació de vies entre el Mollet i el Papiol i tercera via entre Mollet i Sant Celoni.</p> <p>GESTIÓ: aplicar la directiva Eurovinyeta per fomentar el traspàs de mercaderies cap al ferrocarril +</p> <p>Nous centres logístics que incorporin ferroustage +</p> <p>Logística nocturna</p>

4 La mobilitat al PTMB

TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU



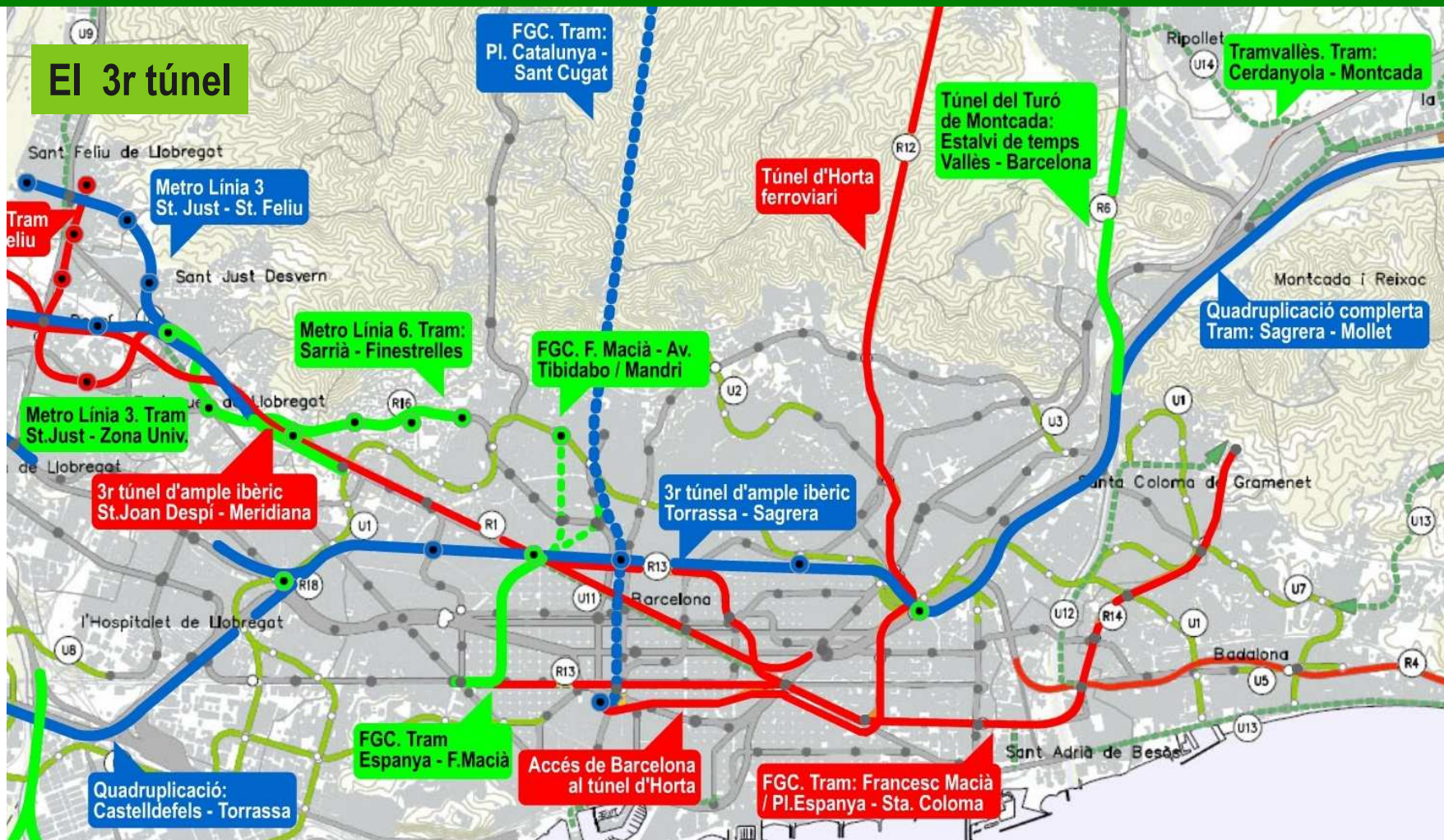
4 La mobilitat al PTMB

TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU

L'avantprojecte plantejava 550 quilòmetres de vies ferroviàries d'alta capacitat, quan actualment tenim 766. El projecte de PTMB preveu més de **15.000 M€ en xarxa ferroviària**. Projectes com el soterrament de tota la línia C1 (Maresme) i el túnel d'Horta, per la seva enorme quantitat de túnel, suposen més de 2.000 MILIONS D'EUROS

AVANTPROJECTE PTMB	Longitud (km)			
	Existent	Nova infr.	Desdoblament	En desús
altes prestacions	139	81		
rodalies RENFE	361	168	57	48
FGC	95	111		
metro	93	90		
mercaderies	78	94		
Total	766	543	57	48

5 Al·legacions de la PTP



5 Al·legacions de la PTP

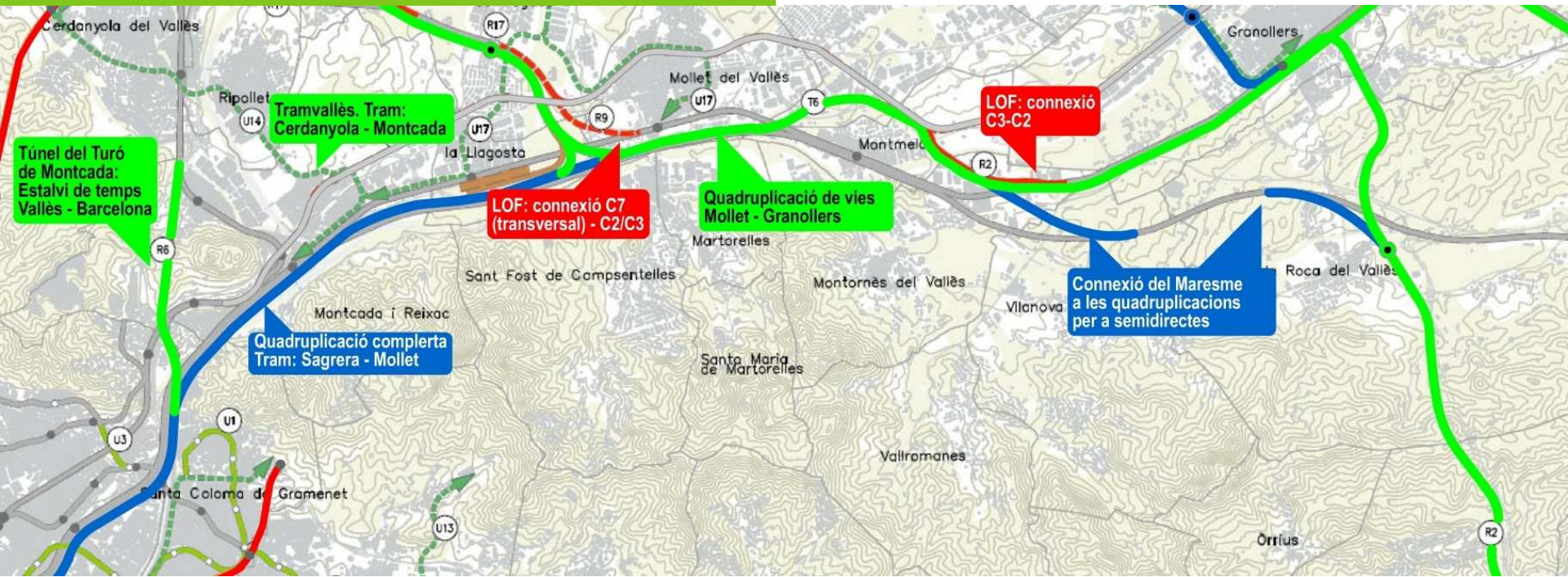
El 3r túnel

- Túnel ortogonal, paral·lel als actuals
- Increment de la capacitat ferroviària a tota la RMB, no només a una línia
- Eliminació del coll d'ampolla més important d'Adif amb Rodalies, el tram Arc de Triomf – l'Hospitalet, que s'empitjorarà amb l'avenç del pla de serveis de Rodalies
- Continuïtat de les quadruplicacions de via a practicar als accessos nord i sud de Barcelona, entre Granollers i Sagrera i entre Castelldefels i Torrasa.

CAL TENIR PRESENT QUE ATRAVESSAR COLLSEROLA NO RESOLDRÀ EL PROBLEMA MÉS GREU DE LA XARXA FERROVIÀRIA CATALANA, ENTRE L'HOSPITALET I ARC DE TRIOMF, NI LA MANCA DE VELOCITAT COMERCIAL.

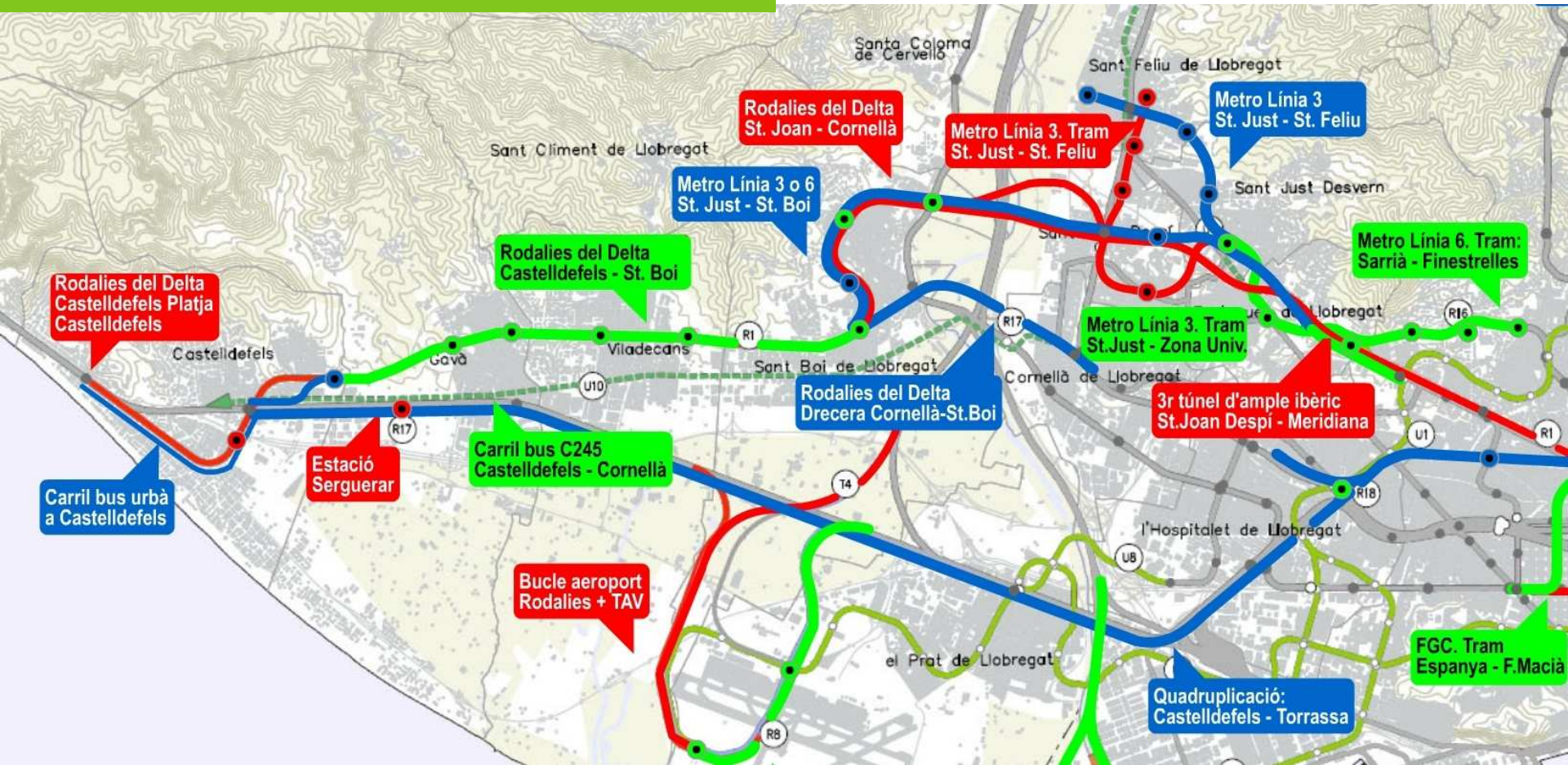
5 Al·legacions de la PTP

Rodalies sense sacrifici de semidirectes



5 Al·legacions de la PTP

Rodalies sense sacrifici de semidirectes

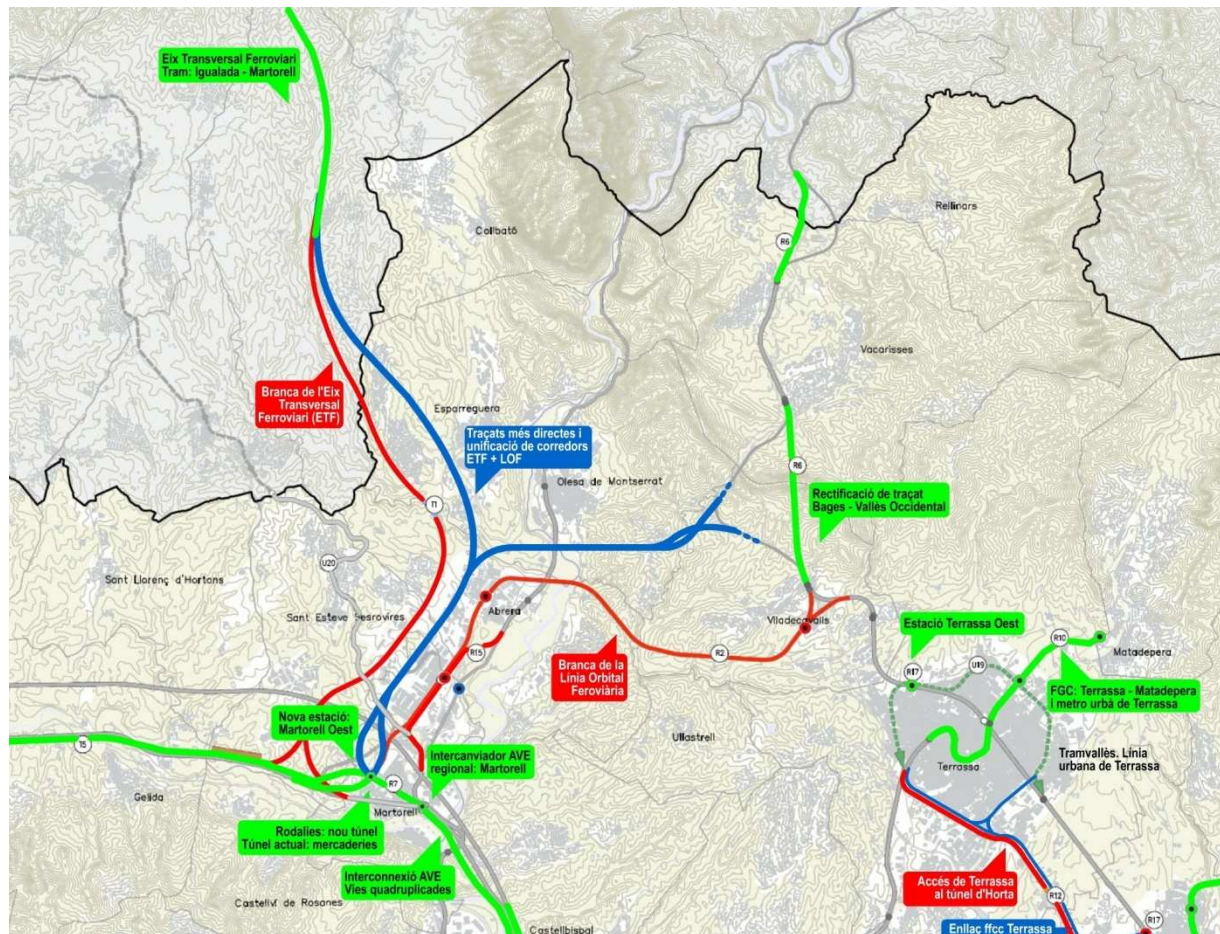




5 Al·legacions de la PTP

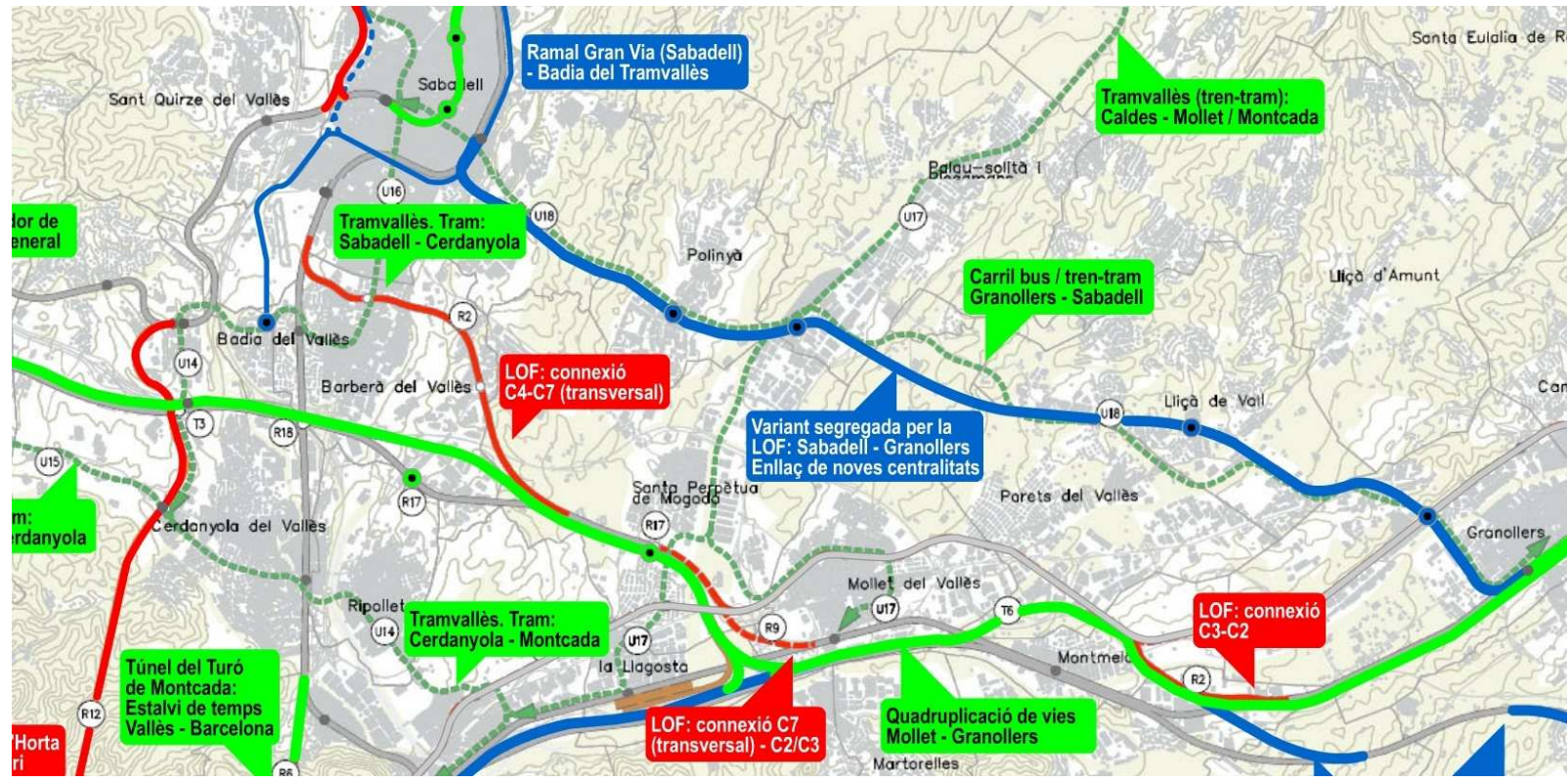
UNA SOLA XARXA

- Unificació dels projectes de LOF i ETF amb ample mixt i un sol corredor.
- Millor velocitat Bages-BCN
- Menys maniobres per a mercaderies
- Connexió també eficient Vallès – Baix Llobregat
- Estació central a Martorell (FGC, RODALIES, AVANT i LOF)



5 Al·legacions de la PTP

SIMPLIFICACIÓ DE LA LOF I ALTERNATIVA AL 4C



5 Al·legacions de la PTP

ABANDONAR ELS PROJECTES FARAÒNICS

- Anelles ferroviàries subterrànies a Vilanova i Mataró, amb 3-4 parades per transport urbà segregat a tot l'àmbit urbà
- Túnel d'Horta i del Maresme, pel túnel del turó de Montcada i connexió LOF-Montornés per a semidirectes
- Carrils BUS-VAO de formigó, per carrils BUS amb intel·ligència
- Menys túnel i més tren, autobús i tramvia



5 Al·legacions de la PTP

MENYS CIMENT, MÉS GESTIÓ



6 Conclusions

- El PTMB ha de definir quin model de mobilitat volem, com ho ha fet amb el model urbà: més trens i compacitat o més autopistes i dispersió.
- La mobilitat infinita no existeix i tampoc no és desitjable
- L'única mobilitat amb futur és la sostenible; l'escenari venidor és crític i poc definit, però segur comptarà amb un esgotament del territori, del combustible fòssil i dels recursos disponibles.
- Cal mantenir la prioritat pel ferrocarril, però de rodalia, regionals, mercaderies així com pels transports urbans per sobre de l'alta velocitat o metros particulars.
- Cal abandonar els projectes faraònics i encetar la planificació dels serveis, que obligarà a moltes obres d'ampliació ferroviària, però més efectives que algunes de les actuals.
- Les noves i antigues centralitats potents han de tenir ferrocarril de rodalia i regional i una gran malla de transports urbans d'àmbit supramunicipal amb prioritat respecte el vehicle privat

Gràcies per la vostra atenció!

Disposeu de les al·legacions de la PTP al projecte i
avantprojecte del PTMB a la nostra web
www.transportpublic.org

Més informació: info@transportpublic.org

www.transportpublic.org

