

Les bases d'un Pla Ferroviari per a la Catalunya-Ciutat



...només aspirem a que Rodalies funcionin ...?

Som un país sense aspiracions ?

El motor únic de salt no són les exposicions universals i les olimpíades (cas de Barcelona).

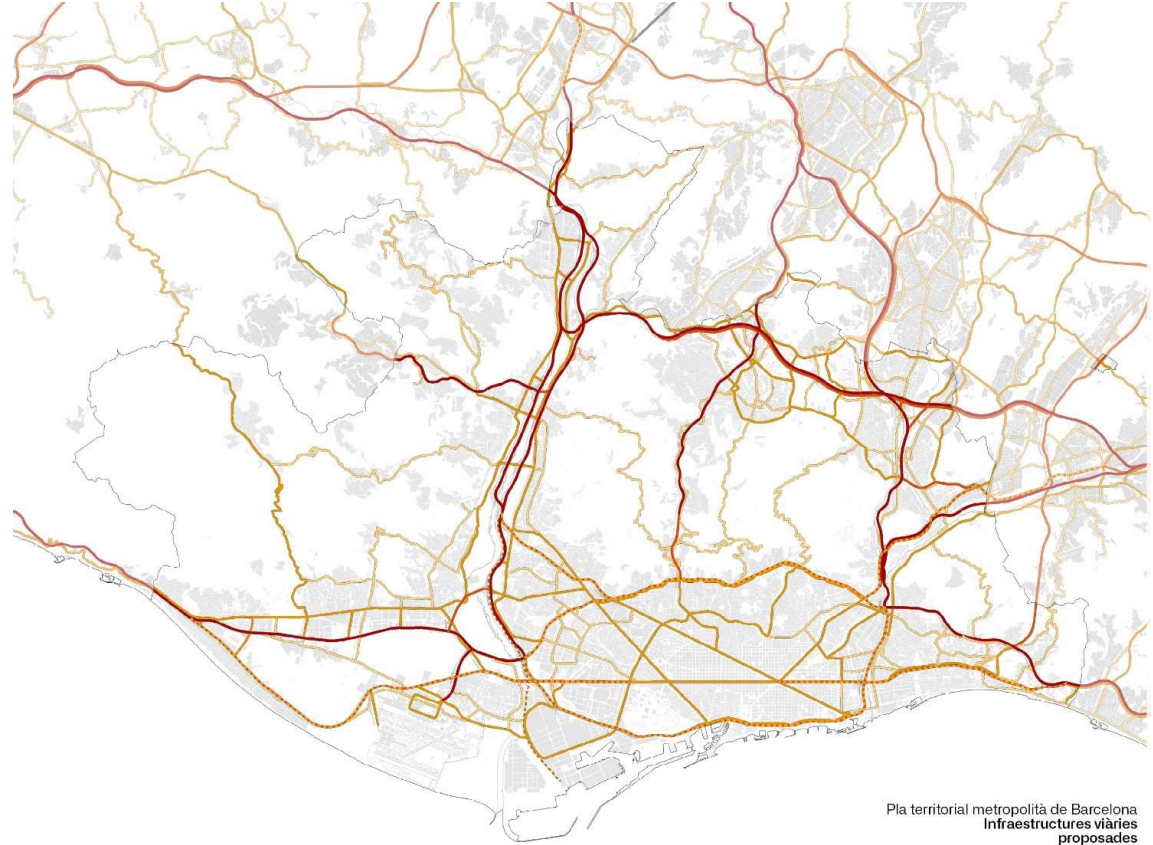
Hem de definir una nova ambició de país.

- com fou l'AP7, el canal d'Urgell i els ferrocarrils del XIX, o l'electrificació de Pearson...

Perquè l'objectiu és la **integració de país**: de capital i del conjunt, la **Catalunya-Ciutat**.

CONCEPTES

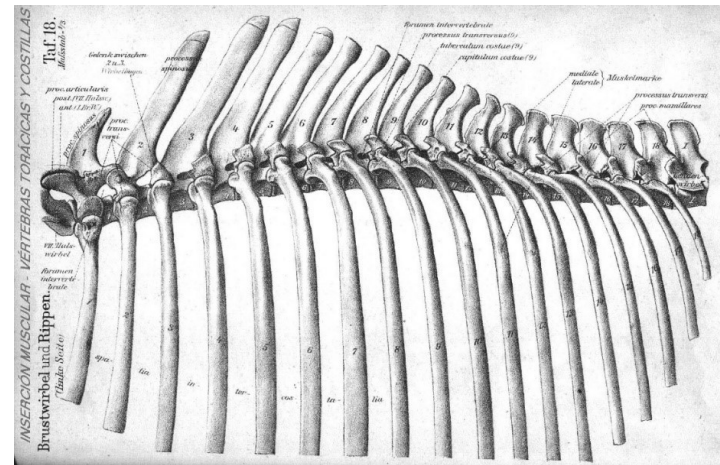
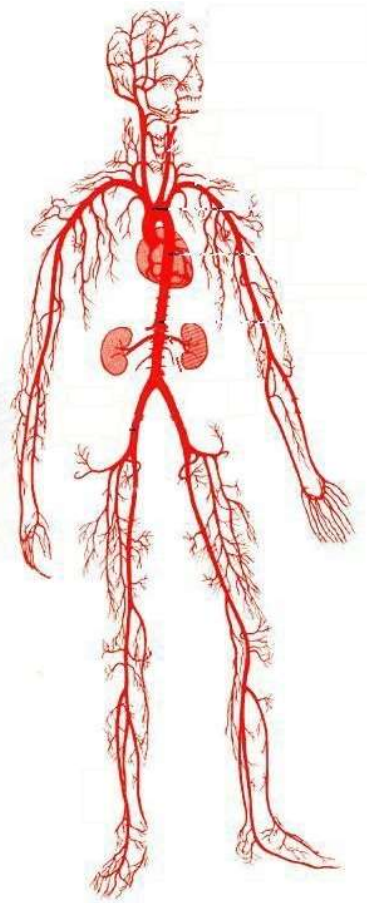
Carreteres i ferrocarrils són estructura (de suport al sistema urbà)



Pla territorial metropolitana de Barcelona
Infraestructures viàries
proposades
104.4

Exemple d'**Infraestructura** elèctrica, versus **estructura** viària a l'AMB.

Estructura o infraestructura..?



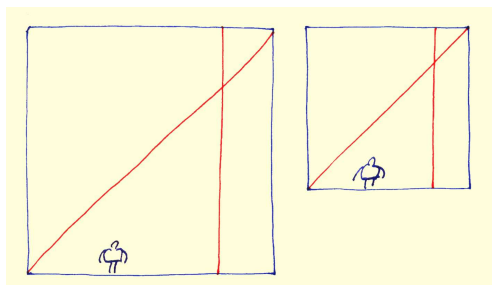
El sistema ferroviari: és **Infraestructura**...o és **Estructura** ? i la planificació ferroviària, és un afer de canonades i de fluids ?, o de disseny d'estructural ?

Catalunya: a la cota més alta de dotació d'autopistes i autovies i a menys de la meitat de dotació ferroviària mitjana europea.

Catalunya: quina dotació ferroviària?

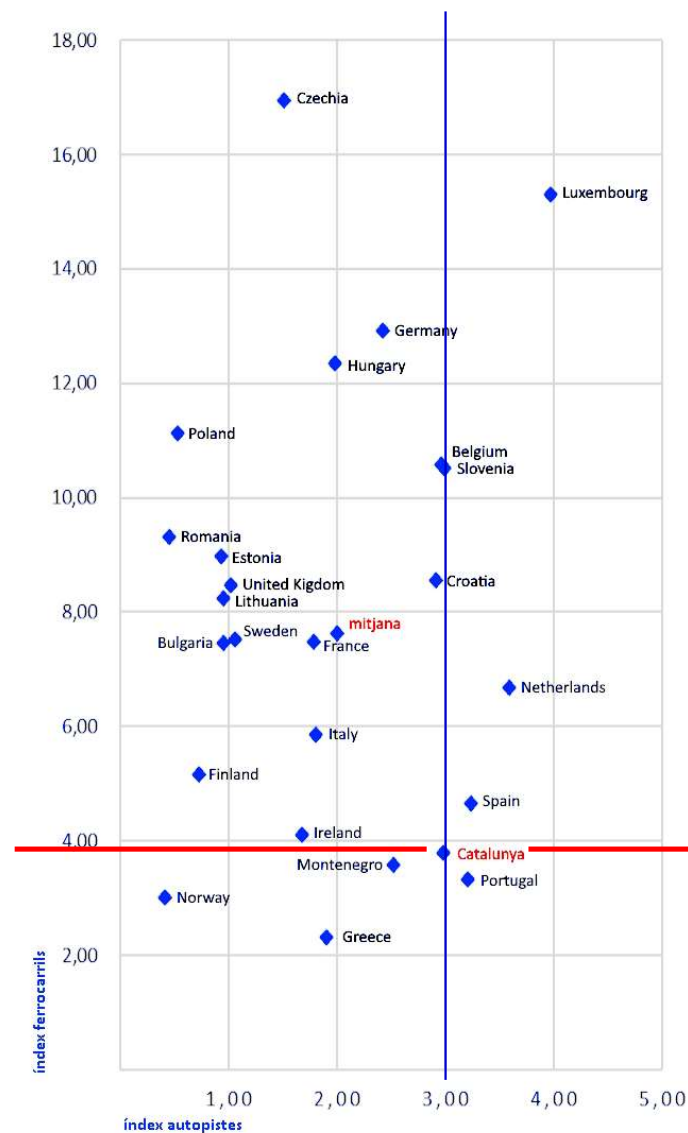
- dotació elevada en xarxa bàsica vial.
- dotació molt baixa en xarxa ferroviària.

Quina dotació de xarxes..?

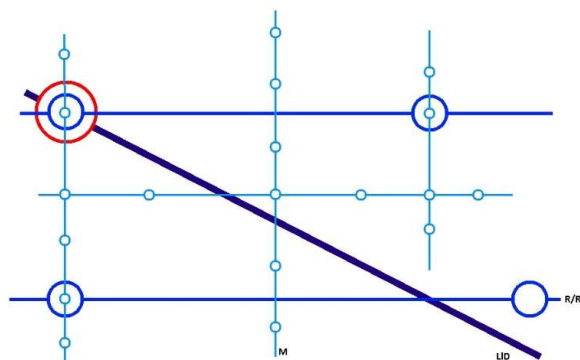


$$I = \text{km} / \sqrt{[\text{hab} \times \text{km}^2]}$$

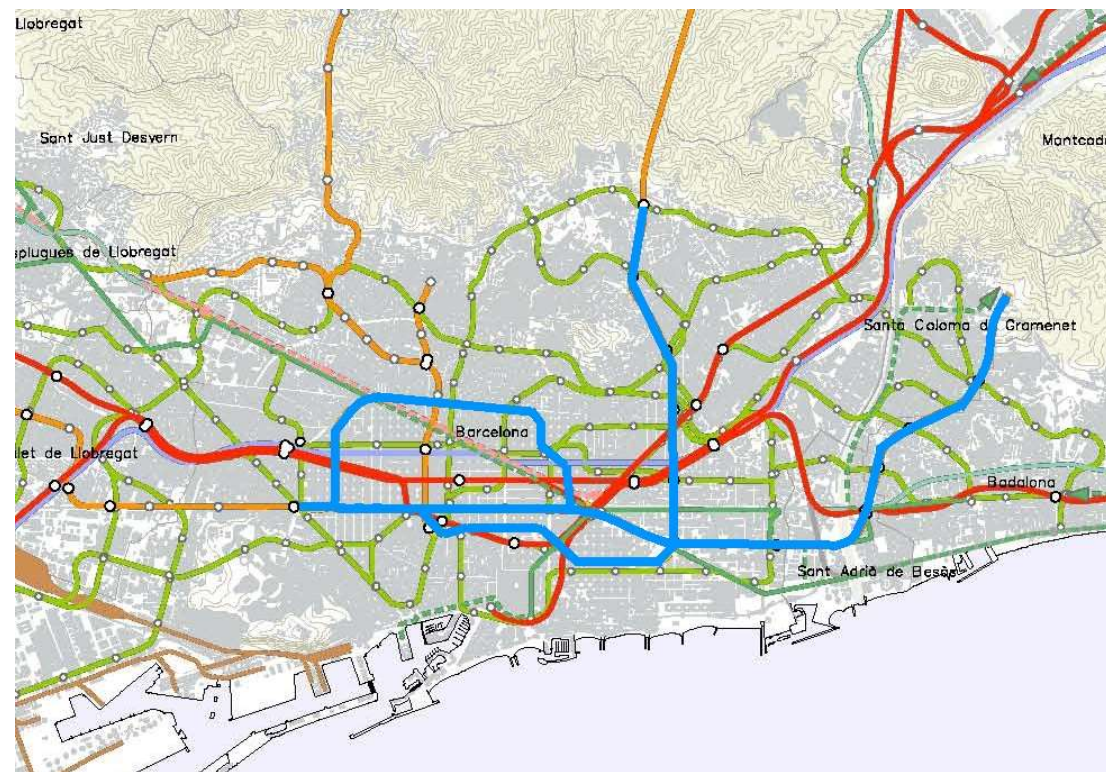
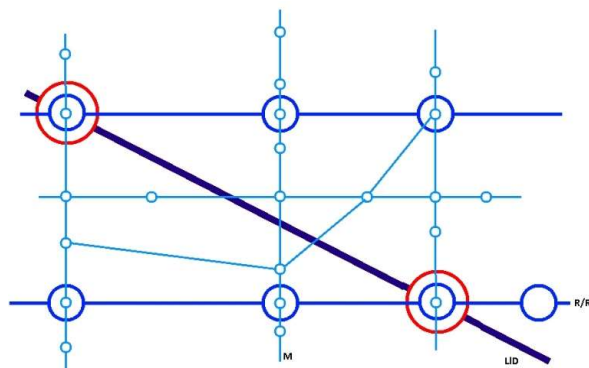
unitats: km de xarxa, milions d'habitant i km² de superfície



La complexitat del xarxa no es pot ignorar



... de menys a més complexitat



Previsions de xarxa dins Barcelona, sense mesura de complexitat

La **complexitat** de la xarxa és mesurable i té cost. “Connectar” no és cap obvietat.

Els serveis Regionals NO han esdevenir "Metro" dins Barcelona

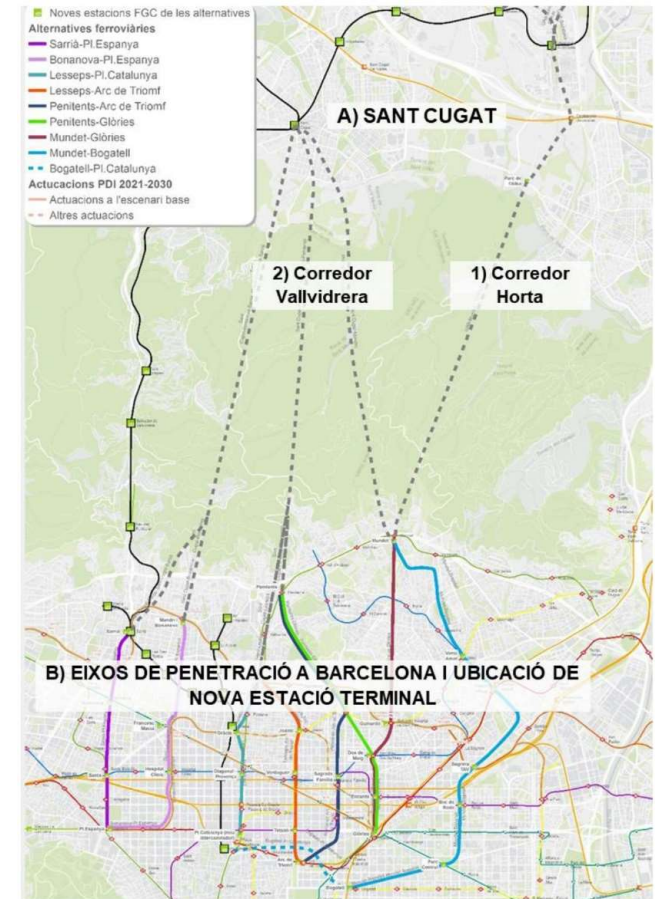
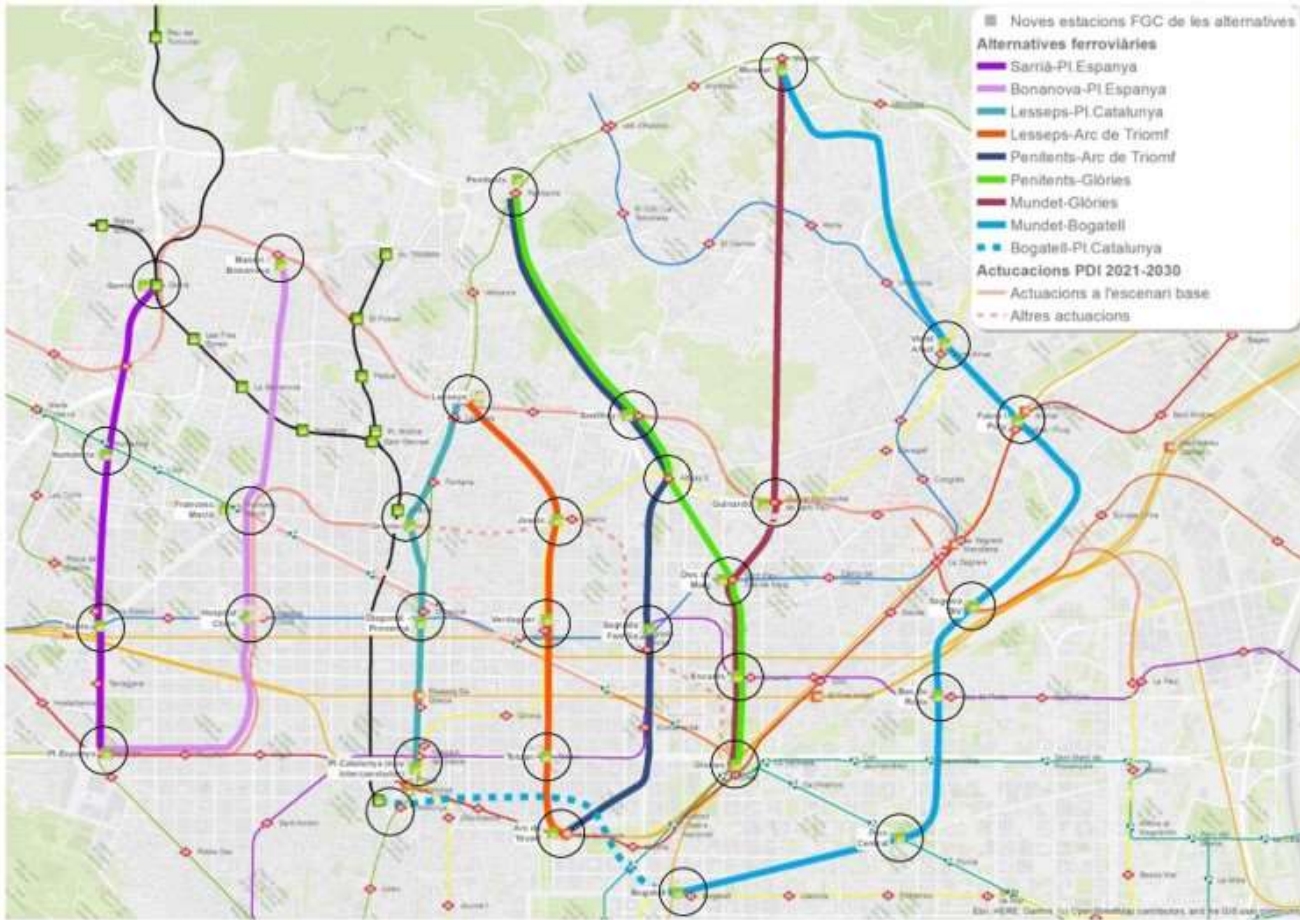
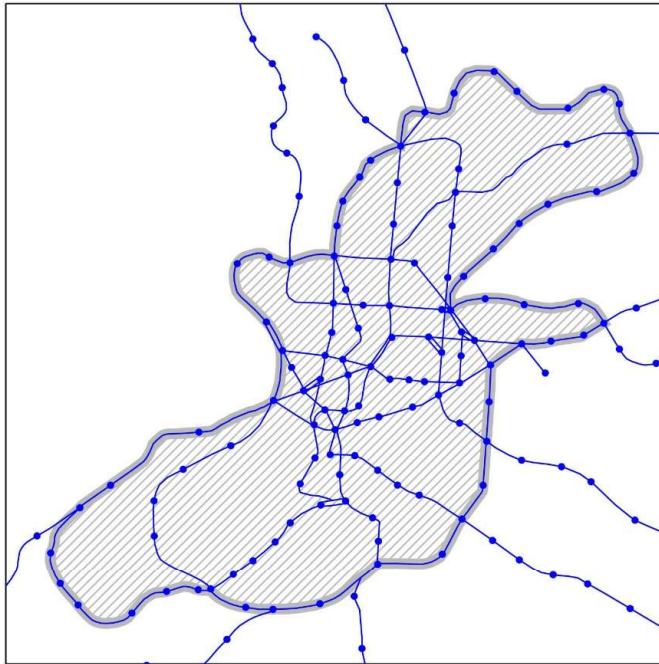


Figura 1. Proposta de les alternatives ferroviàries. Font: elaboració pròpia

Alternatives de túnel de Vallvidrera / Horta del Vallès a Barcelona. Regionals devaluats a Metro.

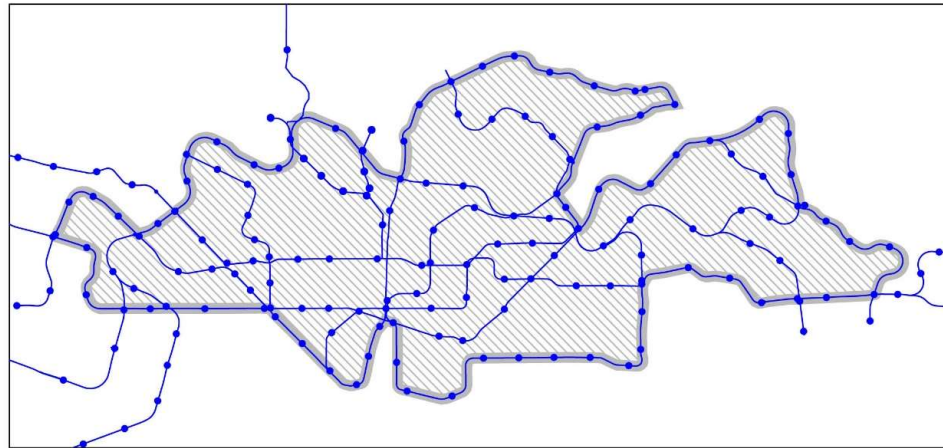
Madrid / Barcelona: créixer endins o enfora ?



ÀREA CENTRAL

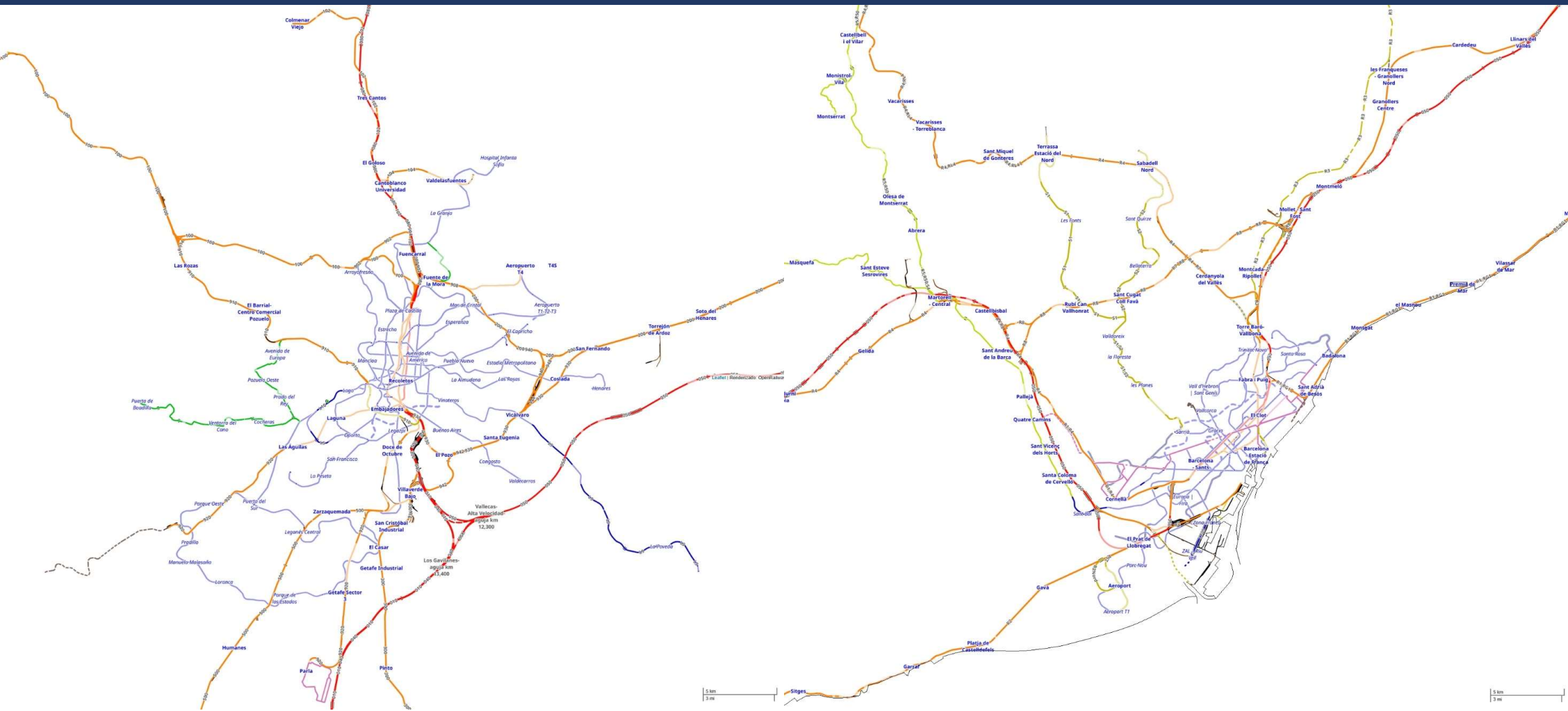
Madrid 2007
50,59 Km²
119 estacions

Barcelona 2010
51,87 Km²
140 estacions



Madrid / Barcelona:
la densitat central d'estacions en un àmbit
coincident.

Madrid / Barcelona: créixer endins o enfora ?



Madrid: una ampliació de “Metro”, equivalent als FGC, a un radi de 25 km

Barcelona: la L9-10 a un radi de 10km.

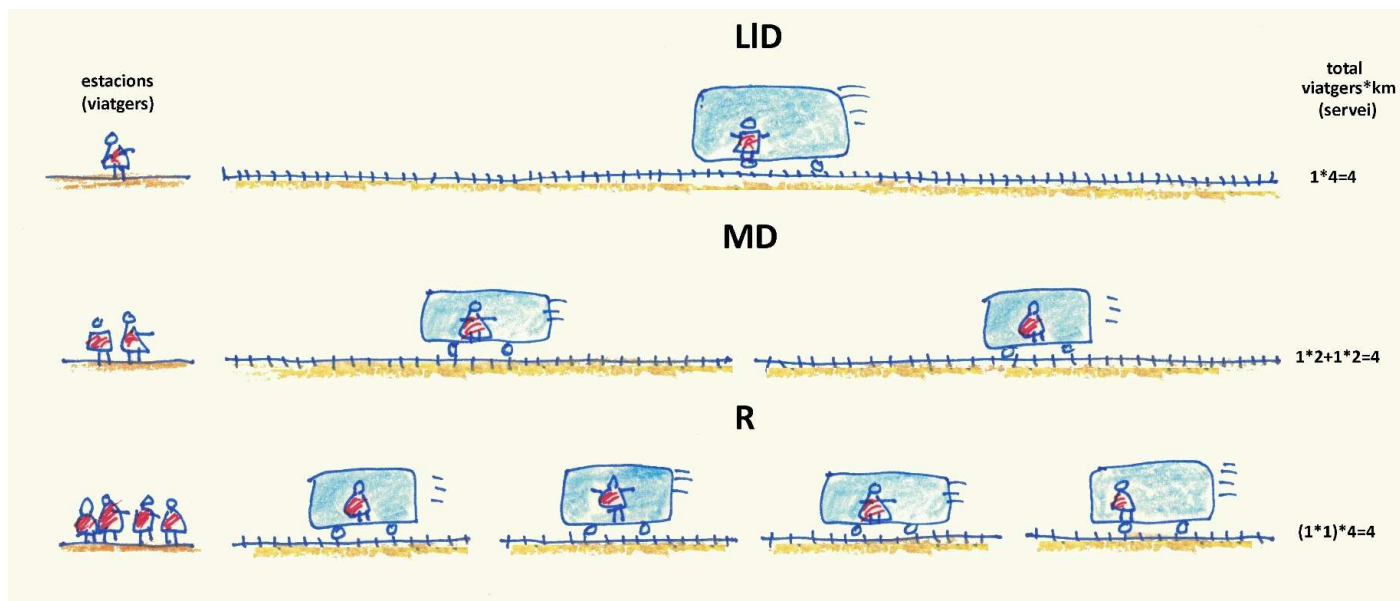
Madrid: Tramvia més enllà del Metro, Barcelona: Tramvia a la Diagonal.

La jerarquia dels serveis: Llarga Distància, Mitjana Distància i Rodalies

Dades a escala espanyola (RENFE) en Llarga Distància, Mitjana Distància i Rodalies.

	milers de viatgers*km			milers de viatgers		
	2013	2023	2023 / 2013	2013	2023	2023 / 2013
Llarga Distància convencional + AV comercial (LID)	53%	50%	0,88	6%	6%	0,89
Mitjana Distància convencional + AV, Avant (MD)	14%	21%	1,71	7%	10%	1,47
Rodalies Renfe (R)	33%	29%	0,93	88%	84%	0,97
	100%	100%		100%	100%	

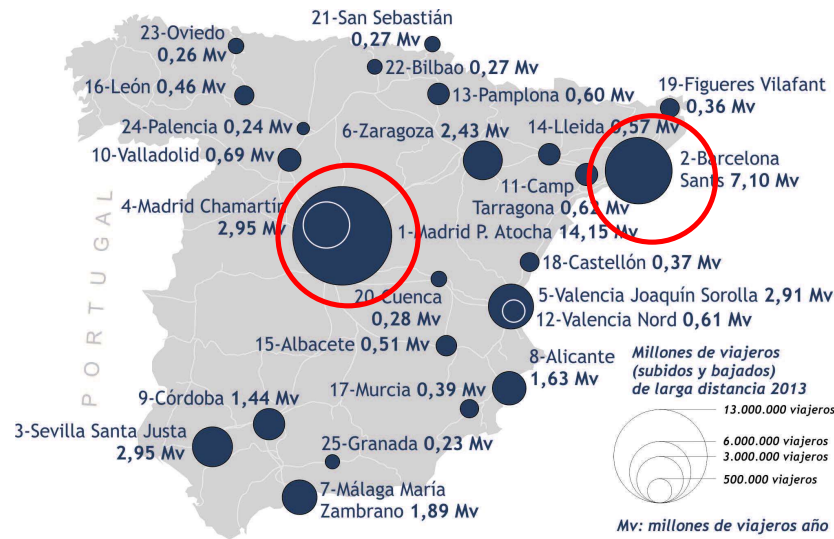
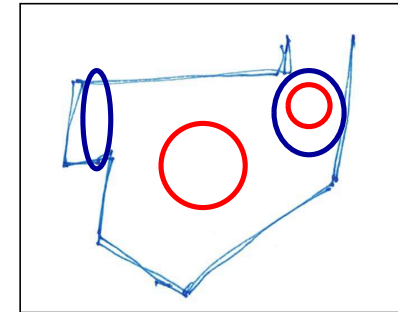
Font: Anuaris del Ministeri de Transports, elaboració pròpia. Per les característiques de la font no s'ha pogut ampliar el ventall dels anys presentats, ventall molt continu i del qual es mostren les dates inicial i final.



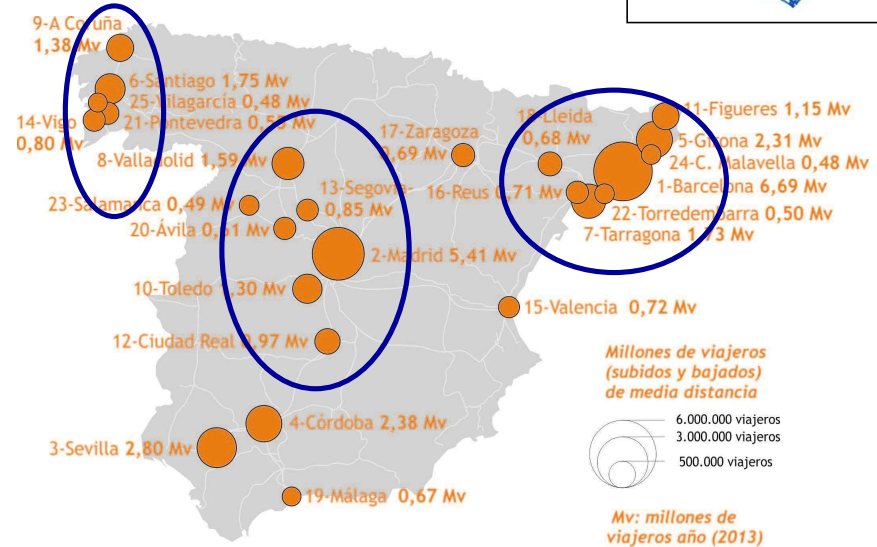
El creixement de la Mitjana Distància, o Regionals tendeix a equilibrar l'ordre jeràrquic dels serveis.

Catalunya fa vint anys era líder en la suma de Llarga i Mitjana Distància a Espanya

Polaritats de la Llarga i de la Mitjana distancia ferroviària



Grans nuclis de **Llarga Distància**:
 dues grans **capitals**:
Madrid i Barcelona



Grans nuclis de la **Mitjana Distància**:
 dos grans **sistemes urbans lineals**:
Catalunya i Galícia

Catalunya: de capital ferroviària a la pèrdua del liderat

Taula 3: Llarga i Mitjana Distància en les 30 principals ciutats, la mutació del 2004 al 2023.

LID+MD	2004	2023	2023/2004
Catalunya (Espanya = 100%)	21.077.623 23,7%	34.761.185 18,9%	1,65
Madrid (Espanya = 100%)	13.310.712 15,0%	43.551.577 23,7%	3,27

Font: Observatorio del Ferrocarril, elaboració pròpia. Nota: Els percentatges regionals són respecte el total de les 30 ciutats principals. De els quals la font n'ofereix les dades.

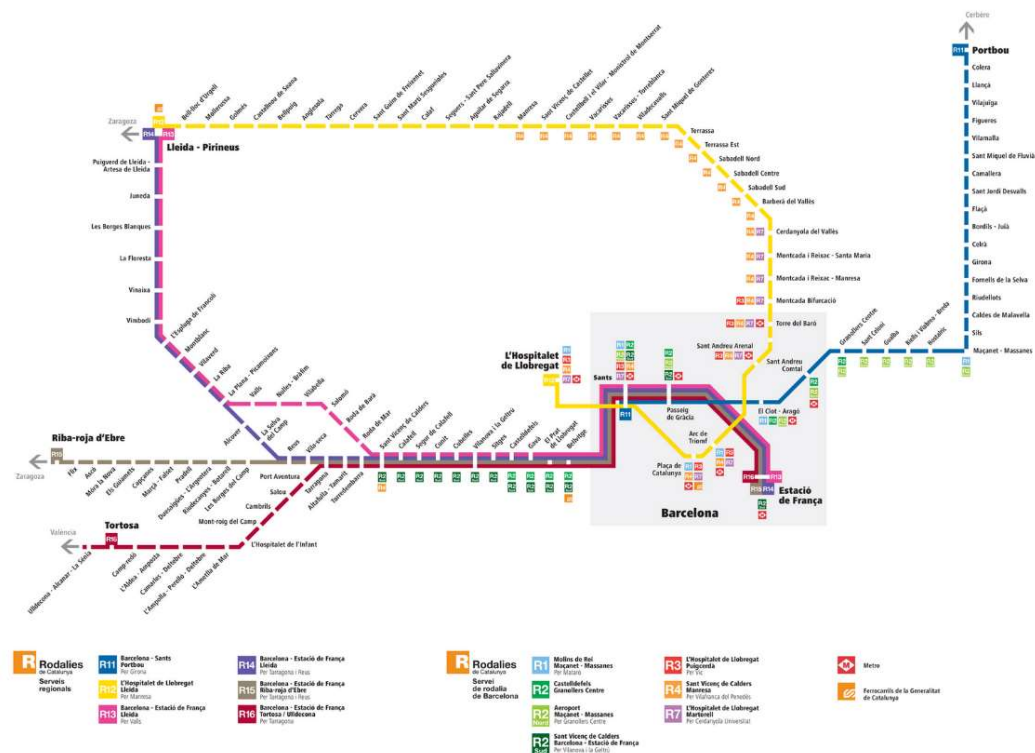
El **ferrocarril regional en Alta Velocitat (AV)** és el gran element en la **integració territorial regional**, un fet pendent a Catalunya, fet que aportaria la dimensió metropolitana a uns 7 milions d'habitants i reforçaria un conjunt de polaritats urbanes que han estat, des de sempre, el nostre capital territorial.

La integració es faria amb recorreguts de 1,5 hores de temps entre els punts més distants, o de $\frac{3}{4}$ d'hora respecte Barcelona.

Uns Regionals en decadència

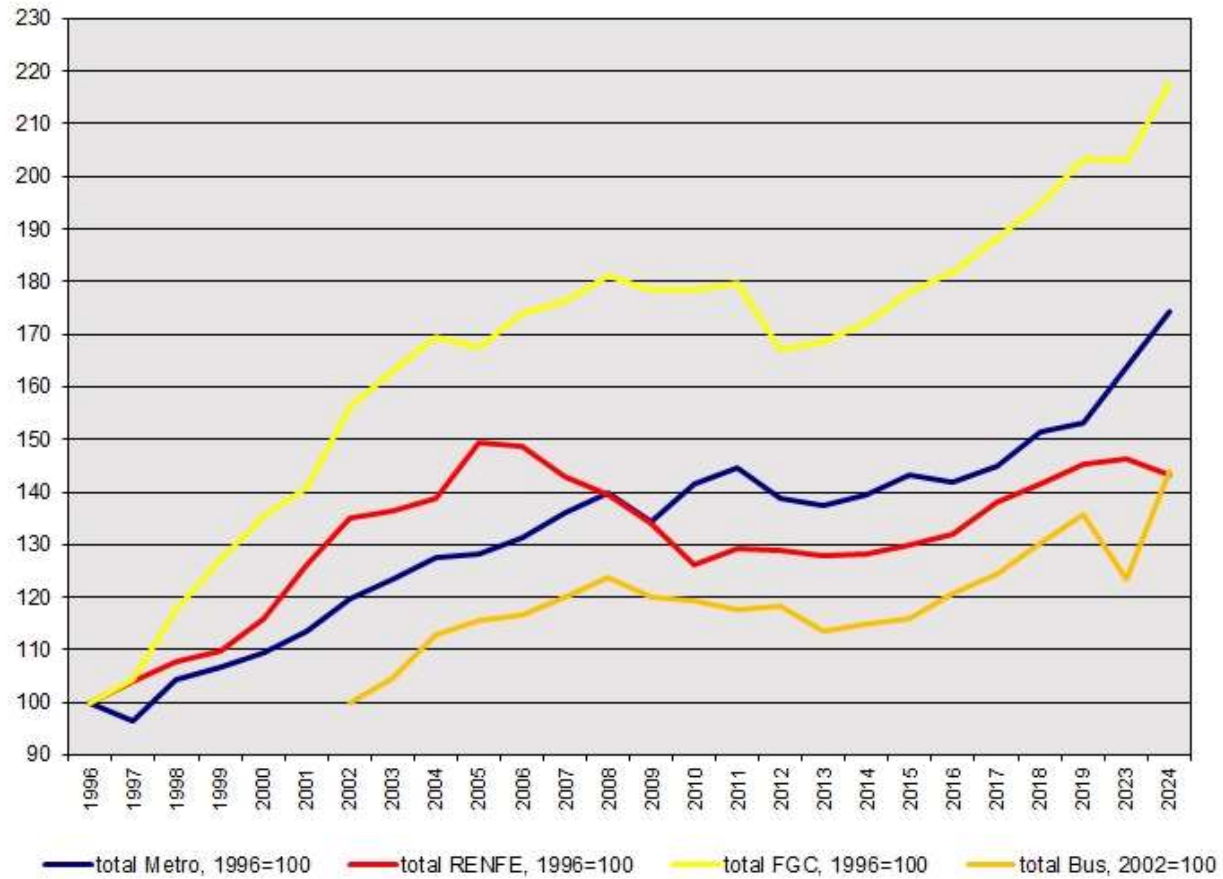


Rodales de Catalunya Operat per renfe Serveis regionals



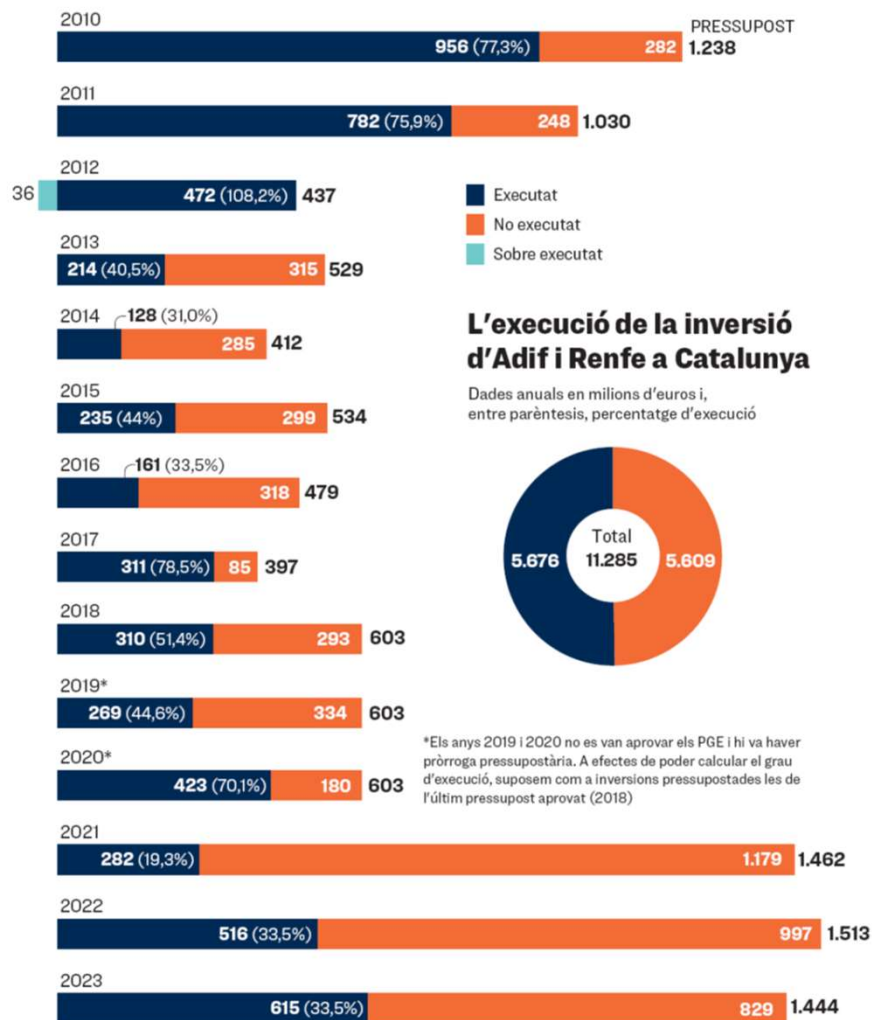
Els actuals serveis Regionals són decadents i les Rodales massa extenses.

El declivi de Rodalies RENFE



FGC creixent, i RENFE en declivi des de fa 20 anys.

La greu dèbil inversió de l'Estat a Catalunya



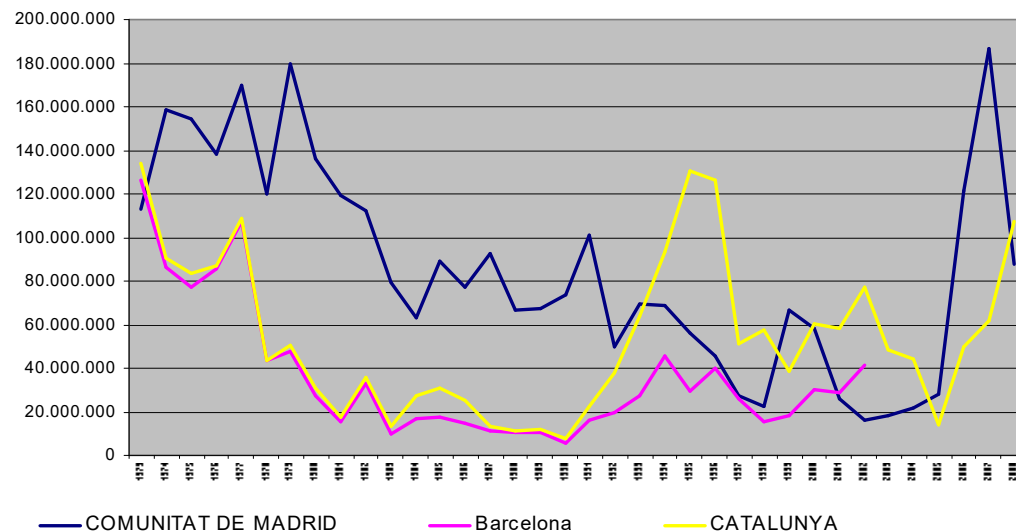
Font: Anuari Ministeri de Foment i IGAE / Gràfic: Eduard Forroll Isanda

L'ordre de magnitud de la inversió de doblar la xarxa d'AV seria d'uns 6.000 M€, equivalent als incompliments de pressupost ferroviari dels darrers anys a Catalunya.

A Catalunya ha estat a la cua de la inversió vial (autovies), per haver-se basat durant 50 anys en xarxa bàsica de peatge.

Catalunya se situa per sota la mitjana espanyola en dotació territorial de xarxa ferroviària, convencional i d'AV i sempre per sota de Madrid i el centre peninsular.

Gràfic 1: Inversió anual en euros constants (2000) del Ministeri de Foment en xarxa ferroviària, 1973-2008.



Font: dades del Ministeri de Foment, aportades per l'IVIE, comunicació personal. Elaboració pròpia (del valor constant en euros 2000).

La defensa d'inversió estatal en termes d'equitat

Índex d'autovies lliures aportades per l'Estat.

	Índex d'Autovies lliures, de l'estat, any 2013
Cantàbria	4,10
Castilla y León	3,64
Castilla - La Mancha	3,40
Astúries	3,31
Extremadura	2,86
Aragó	2,57
Múrcia	2,33
Madrid	2,21
Comunitat Valenciana	2,12
Galícia	2,01
Total	1,86
Andalusia	1,76
Rioja, La	1,17
Catalunya	0,83
Navarra	0,00
País Basc	0,00

L'esforç inversor acumulat per part de l'Estat ha estat profundament inequitatiu, a part dels incompliments pressupostaris.
L'equitat és exigible com a condició de govern.

Els dèficits històrics d'inversió a Catalunya justifiquen sobradament un pas endavant en ferrocarril.
La reivindicació de **l'equitat inversora per part de l'Estat** és una eina del màxim interès.

MODEL

Cal anar a la integració de tota la xarxa a ample estàndard i inter-operativa



#CMin

El Gobierno autoriza licitar por **183,6M€** la adaptación al **ancho estándar del tramo La Encina-Alicante**



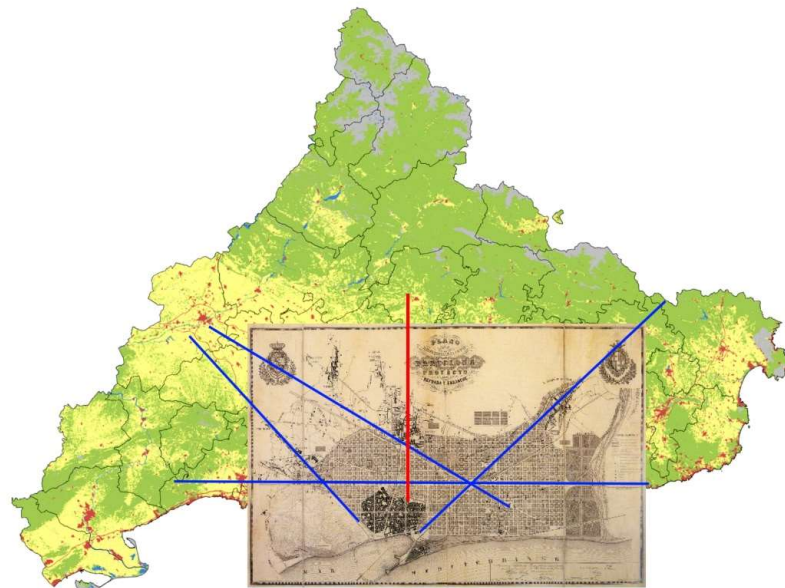
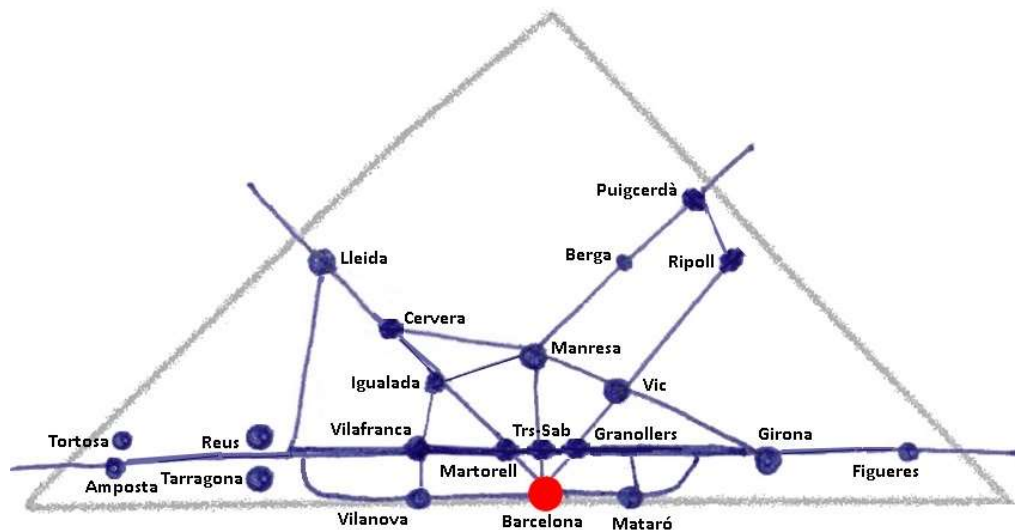
Cal anar a la **integració de tota la xarxa a ample estàndard** i superar els tres amplex actuals (estàndard, ibèric i mètric), amb la unificació a ample i tensió elèctrica estàndards.

L'especialització de la xarxa no s'oposa a la seva integració i **inter-operativitat**, a la qual ens obliguen les disposicions de la UE.

Tramo La Encina-Alicante Adaptación al ancho estándar



Catalunya té una estructura de conjunt

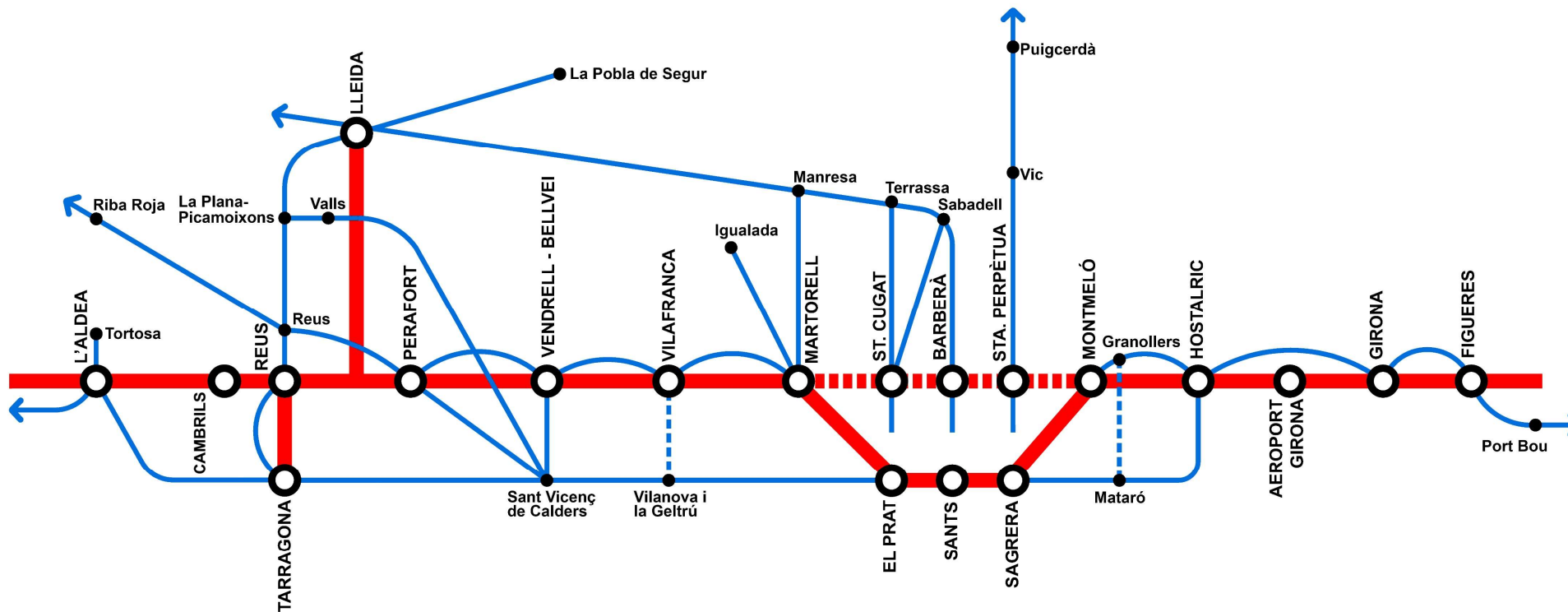


Un país de simetries: amb 2 eixos, el prelitoral i el camí històric de Lleida.
L'asimetria del Pla Cerdà es prou similar a la del conjunt del país
Al model històric de Cerdà- li manca l'eix de Manresa-Cerdanya (actual C16).

Columna vertebral: Catalunya, en xarxa viària i ferroviària, s'organitza en una gran columna vertebral al llarg de la vall prelitoral, la qual està configurada per l'AP7 i per la línia d'AV.

La resta d'autopistes i ferrocarrils són les extremitats d'aquest cos vertebrat.
Aquest concepte determina i orienta la política ferroviària possible i, en ella, el paper del node central de Barcelona.

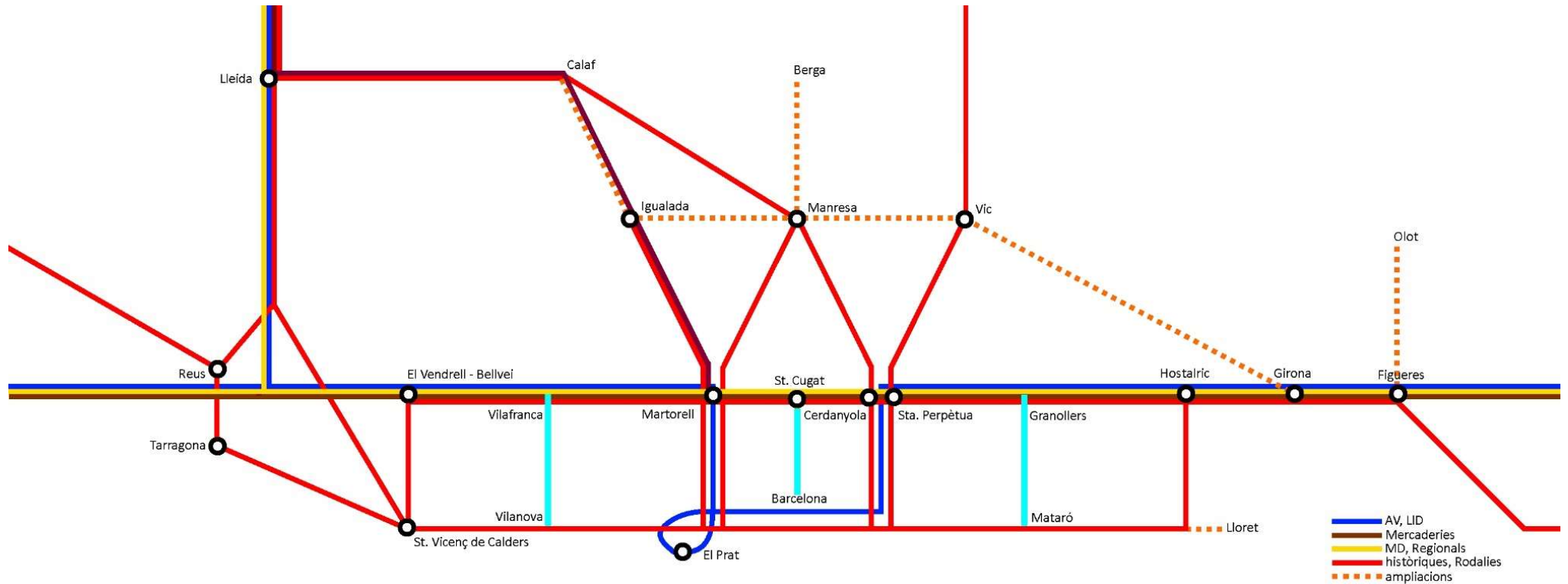
Projecte: l'Alta velocitat com a oportunitat d'una xarxa jeràrquica



Objectius;

- establir noves estacions en les línies d'Alta Velocitat.
- crear nous nodes de connexió amb la resta de la xarxa, de Rodalies en particular.
- ordenar un sistema jeràrquic que articuli el sistema català de ciutats.
- construir la base de la Catalunya metròpoli de 7 milions d'habitants.
- establir la continuïtat del gran corredor prelitoral.

La jerarquia del sistema i els regionals en AV canvien les opcions.



Arcs de l'Orbital: Vilafranca – Vilanova i Granollers – Mataró, resultats amb Rodalies ?
... o llançadores des de la costa, adreçades als nodes de l'AV en la vall prelitoral, similars a l'accés de Barcelona al Vallès.

El model proposat, a escala geogràfica



El Corredor Mediterrani

L'anomenat "Corredor Mediterrani" suma la meitat de la península en un pas únic al llarg del prelitoral de Catalunya.

L'eix principal és l'AP7, més l'AP2, unes vies finançades per la ciutadania, amb peatge durant més de 50 anys, peatge allargat en el moment d'ampliar el tercer carril de l'AP7.

Les obres actuals del Corredor Mediterrani manquen de tota previsió de capacitat, model de negoci i d'estratègia de canvi modal de camions de carretera a ferrocarril.

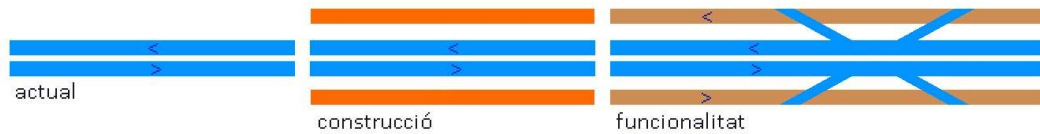


"Corredor Mediterrani"

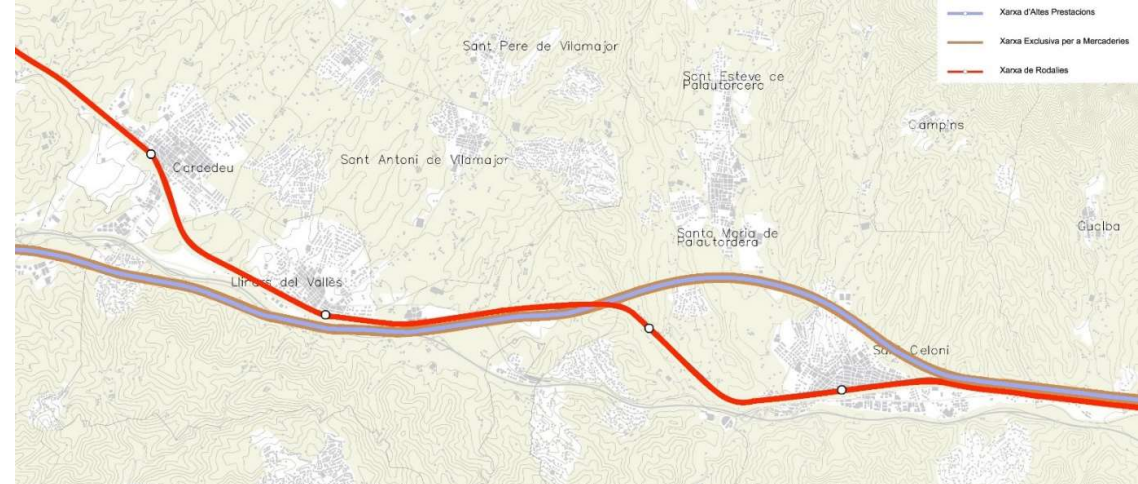
Cal una línia específica (no exclusiva) de mercaderies

En **Mercaderies** ens hem conformat amb un “**tercer fil**” que bloqueja Rodalies i Regionals, és tècnicament deficient i no resol el Corredor Mediterrani, per a una mínima demanda que ha de preveure passar al 30% dels camions al ferrocarril, segons legislació de la UE.

Planejament territorial vigent



Alternativa al planejament territorial vigent



Línia específica de mercaderies: sobre la xarxa antiga i convencional (planejament territorial vigent), o en paral·lela a l'AV ?

El doblat de la línia d'AV: laterals, estacions i enllaços



Exemple d'estacions, sense interferir les vies centrals de la LID/MD.
Estacions de MD en vies laterals, sense interrompre Mercaderies. Opció de noves estacions locals.



Exemple d'enllaç de línies d'AV (+ Mercaderies) amb les convencionals, a St. Joan de Sanata entre Llinars del Vallès i Vilalba Sasserra, també possible a d'atres indrets.

L'AF7, Autopista Ferroviària



Plantegem:

- Un servei ferroviari sobre la infraestructura existent.
- **Una Autopista Ferroviària de l'Aldea a Vilamalla, l'AF7.**
- Amb una longitud d'uns 300km.
- Amb possible continuïtat vers València, l'Aragó i França.
- Com un servei específic dins el Corredor Mediterrani
- Amb tres accessos/sortides a Catalunya i unes estacions intermèdies.

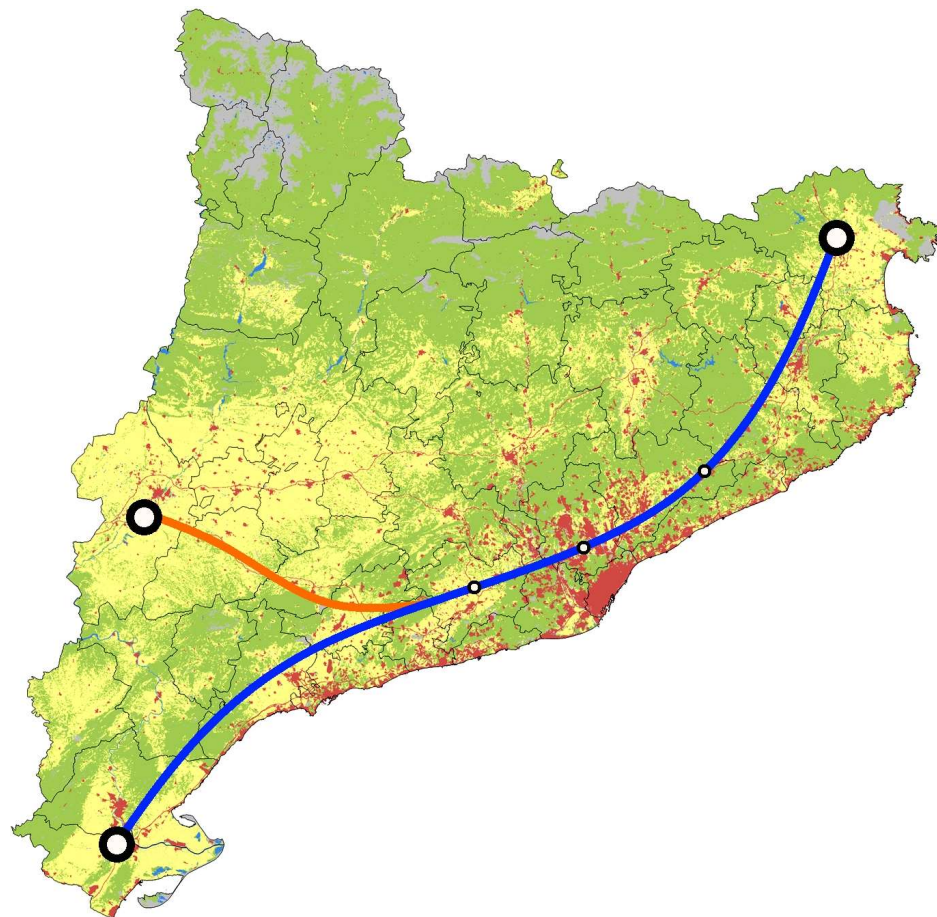
Respecte el Corredor Mediterrani:

- No tot han de ser serveis de port a port, o a estació intermodal,

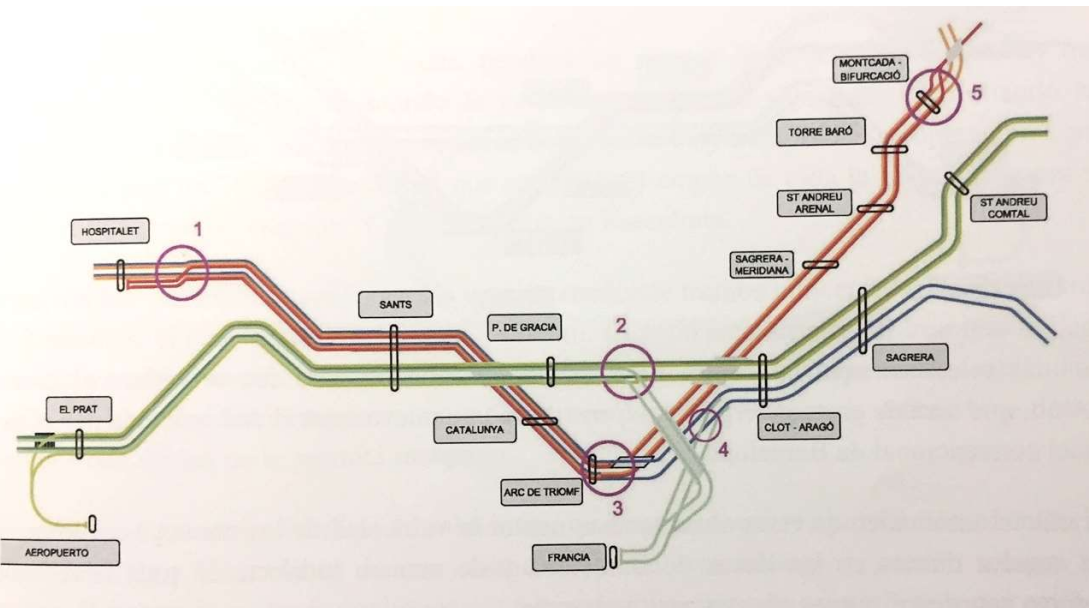
Un servei sumant:

La **major eficiència del camió** (sense ruptura de càrrega),
+ la **major eficàcia ferroviària** (energètica, seguretat...),

Una potent posta en marxa del Corredor Mediterrani que, per flexibilitat, asseguraria el seu èxit futur.



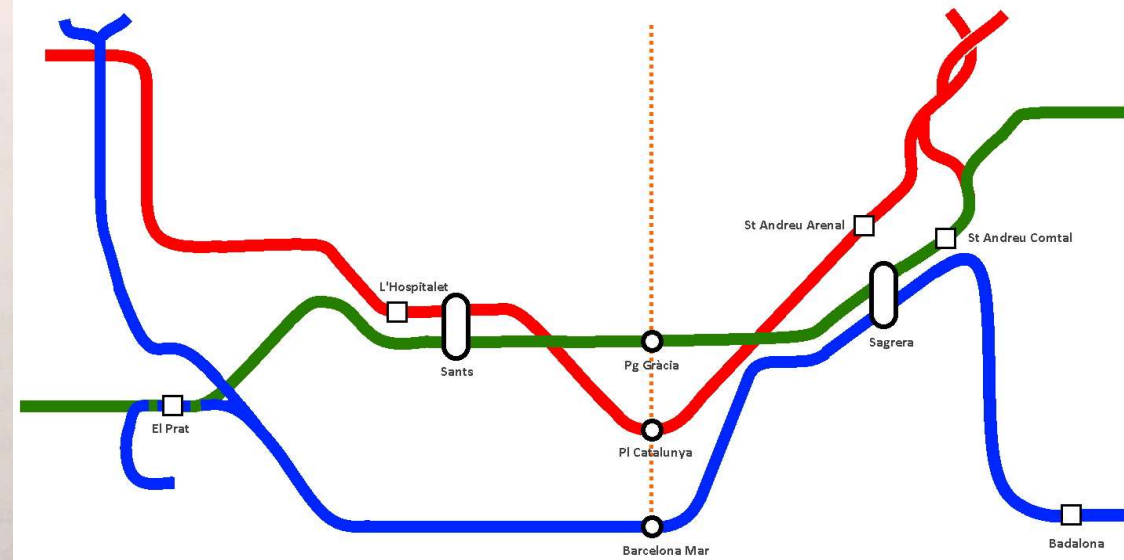
La capacitat ferroviària del sistema conté un coll d'ampolla dins Barcelona



Llobregat
2-3
(+1 FGC)

2

Besòs
4



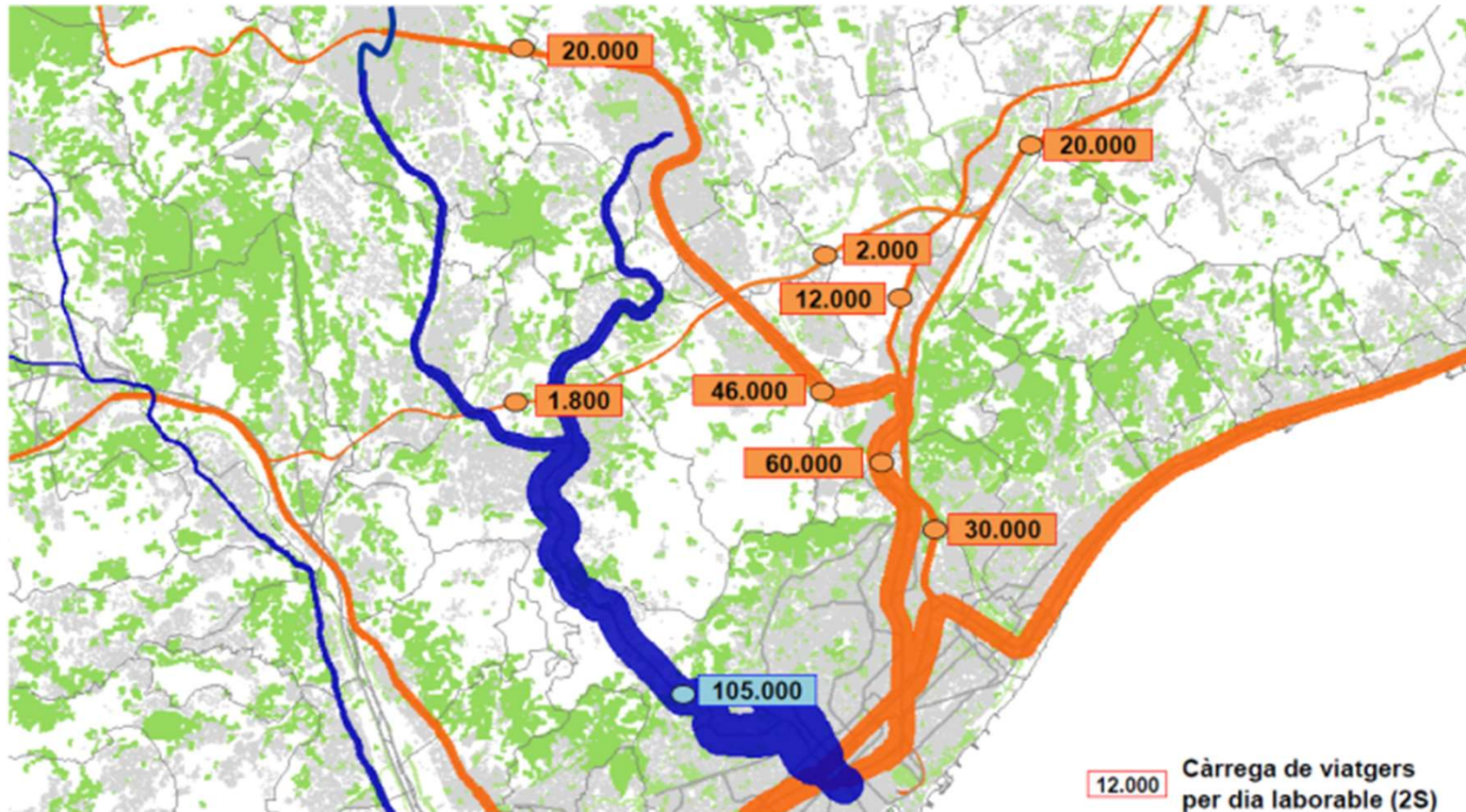
Llobregat
3-4
(+1 FGC)

3

Besòs
4

Una potent línia litoral: ciutat aeroportuària, front del Port (estació Barcelona-Mar), enllaç L3 i L4 Metro (22@) i Maresme

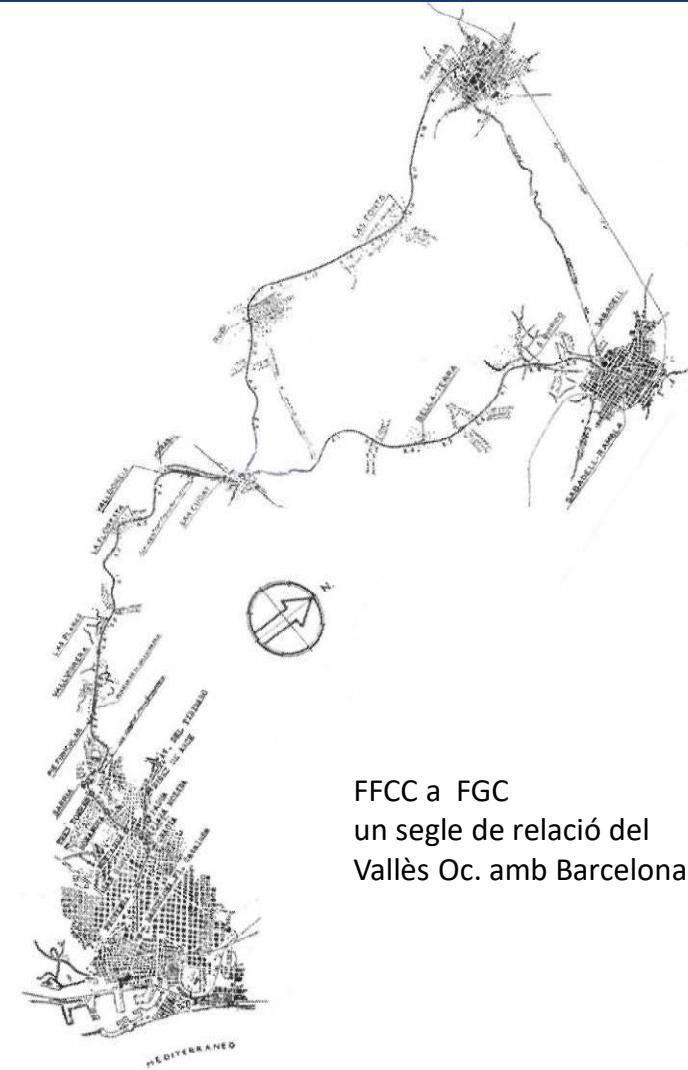
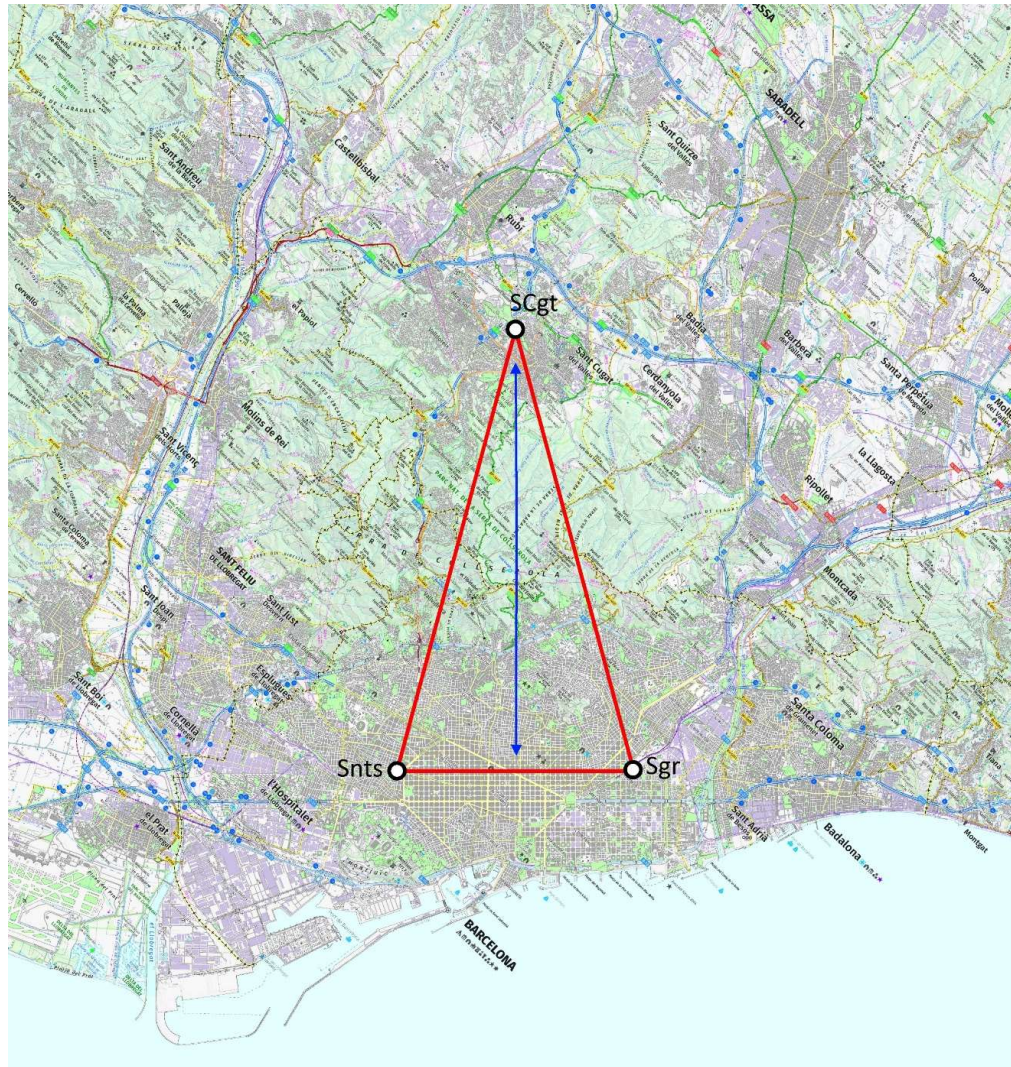
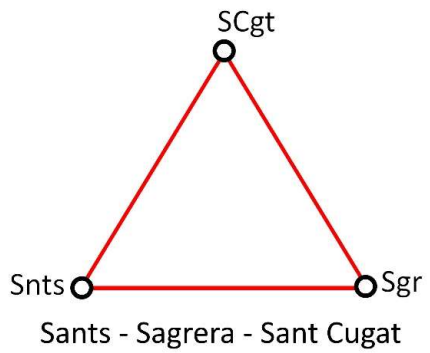
Una demanda de primer ordre regional: l'enllaç de Barcelona amb el corredor prelitoral



FGC Vallès és l'accés dels regionals a Barcelona amb més demanda i menys estàndard de servei (menors combois i estacions).

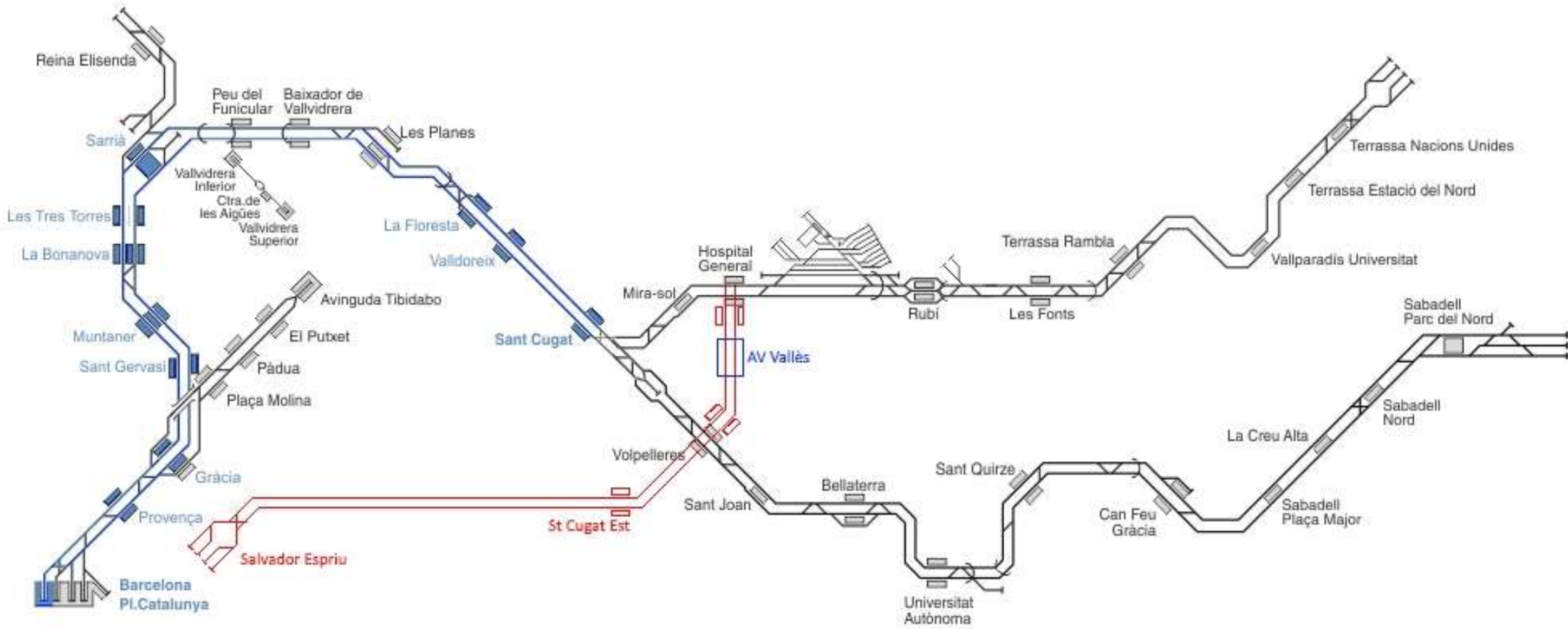
Un nou imaginari barceloní: Sants – Sagrera – Sant Cugat

un nou mapa mental:
túnel directe: 12 km en 5'

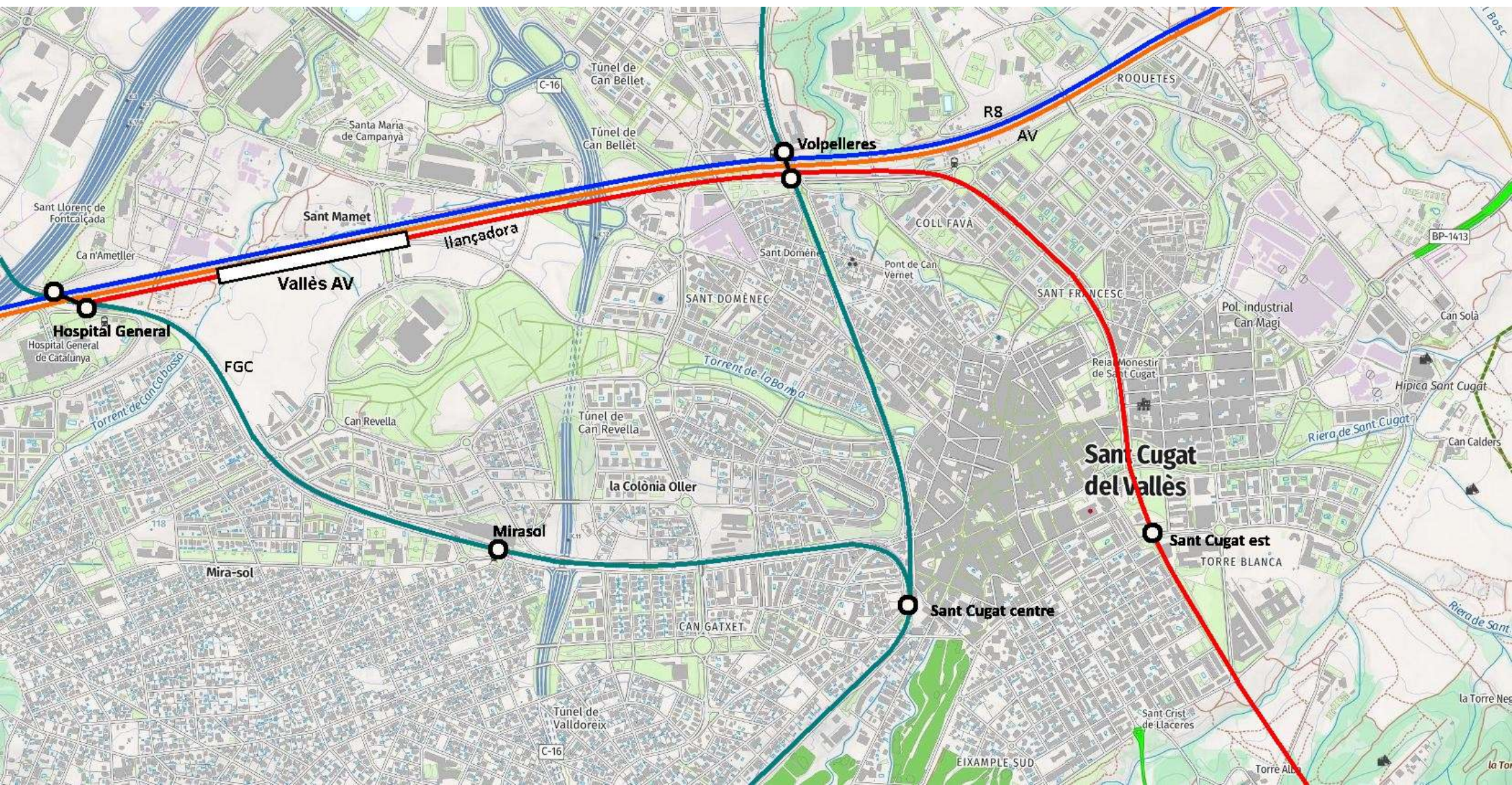


El nou túnel de FGC del Vallès, com l'accés ràpid als serveis regionals al llarg de la vall interior: el prelitoral com a nou eix barceloní.
La pròpia línia d'AV no té pontatge, com sí existeix a Madrid, Saragossa i Lleida.

FGC com accés als Regionals del corredor prelitoral

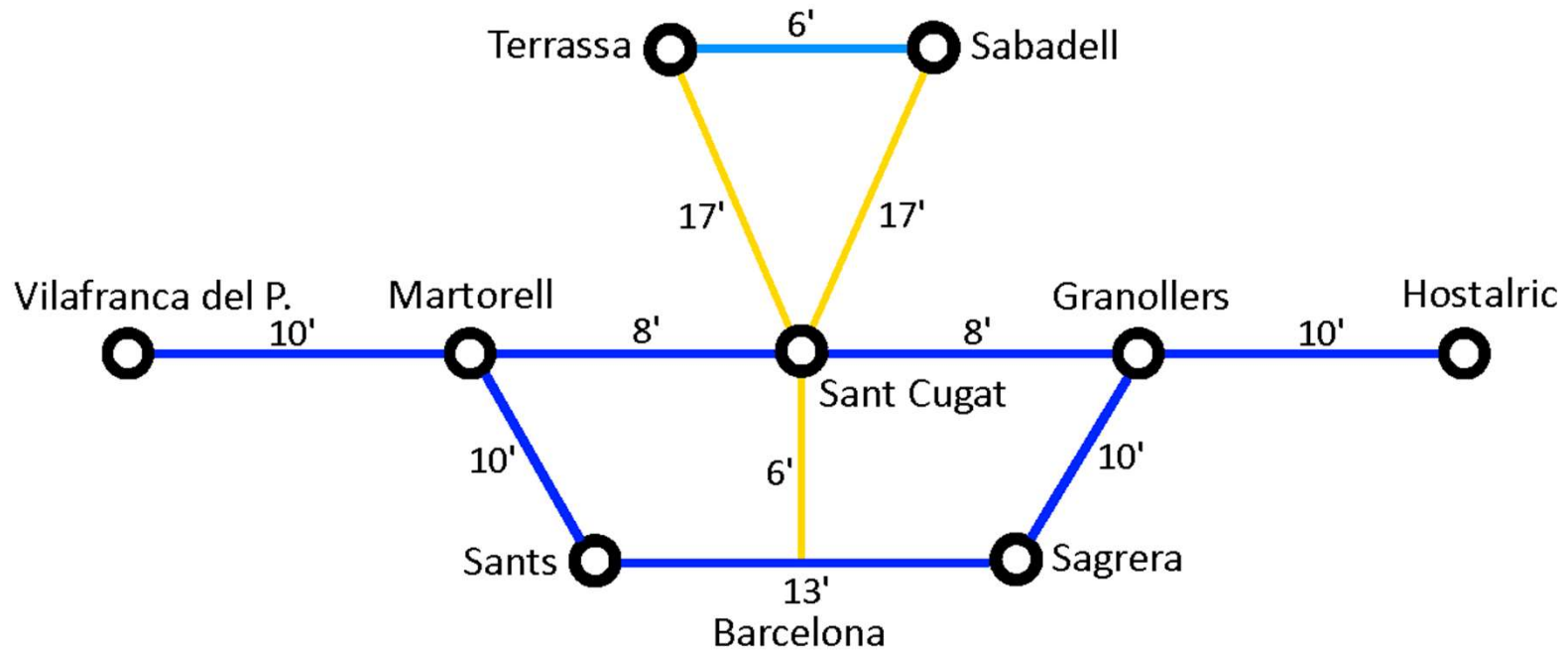


FGC Vallès: mono-túnel, llançadora, amb connexió a l'AV i nova estació a est de Sant Cugat.



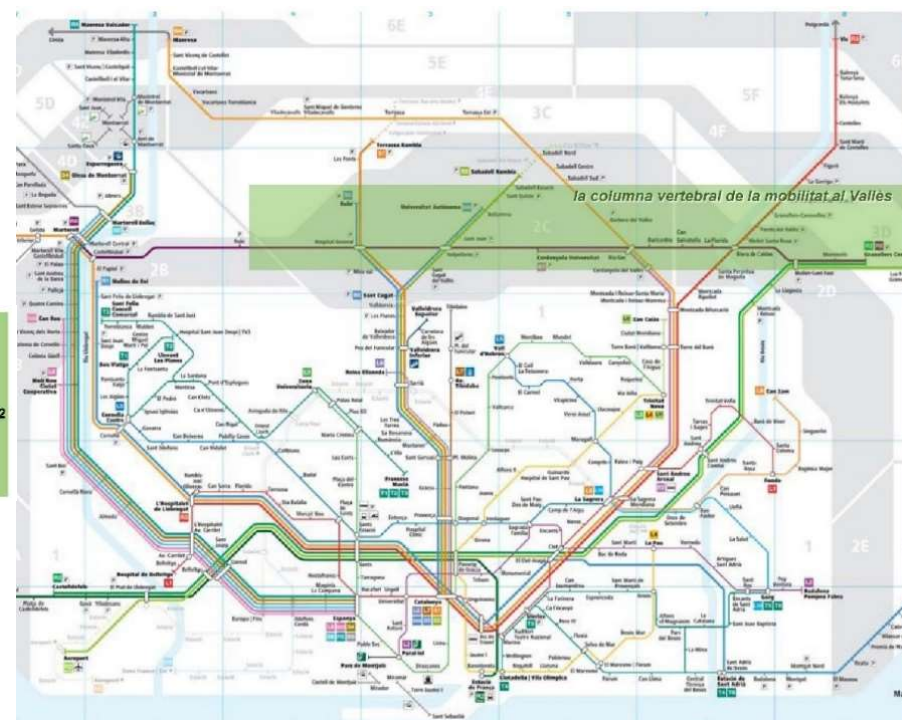
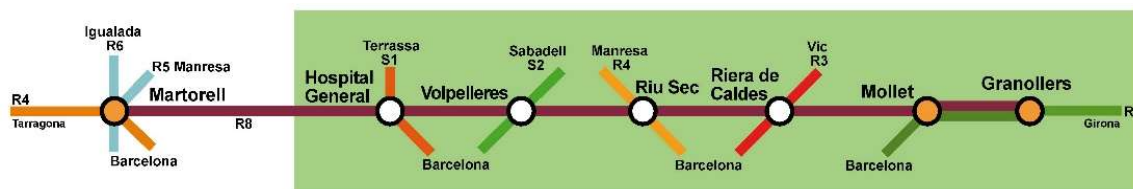
Enllaç entre les estacions de FGC compartides amb la R8: Hospital General i Volpelleres, la línia d'AV i l'estació del Vallès, amb la llançadora direcció Barcelona, la qual permet una nova estació a est de Sant Cugat, al seu nou centre urbà.

Reestructuració regional de Barcelona, en el marc català



La reestructuració de la metròpoli de Barcelona en base als serveis regionals, jerarquia per damunt de les Rodalies. La dialèctica metropolitana de Barcelona és a l'escala del tot el país, ni de 3 ni de 5 milions d'habitants, és plenament dels 7.

La continuïtat el corredor prelitoral darrera Collserola: els nodes del Vallès



Vallès: el pontatge (*by-pass*) darrera Collserola

- Estableix la continuïtat del corredor prelitoral.
- Connecta amb les línies de FGC (S1, S2) a Terrassa i Sabadell, amb Rodalies (R4) a Manresa) i R3 a Vic.
- A l'entorn metropolità cal pensar en almenys dues noves grans estacions, que podrien ser a l'aeroport del Prat i a Mollet, de complement i maniobra del sistema conjunt. I, més lluny, a Vilafranca i a Granollers. El duet Sants-Sagrera és del tot insuficient.

L'aeroport i l'AV



Opció alternativa d'accés de l'AV a l'aeroport, davant la T2, entre la ciutat aeroportuària i les instal·lacions de les terminals i adjacents, amb un eix lineal d'avinguda i serveis ferroviaris en el subsol.



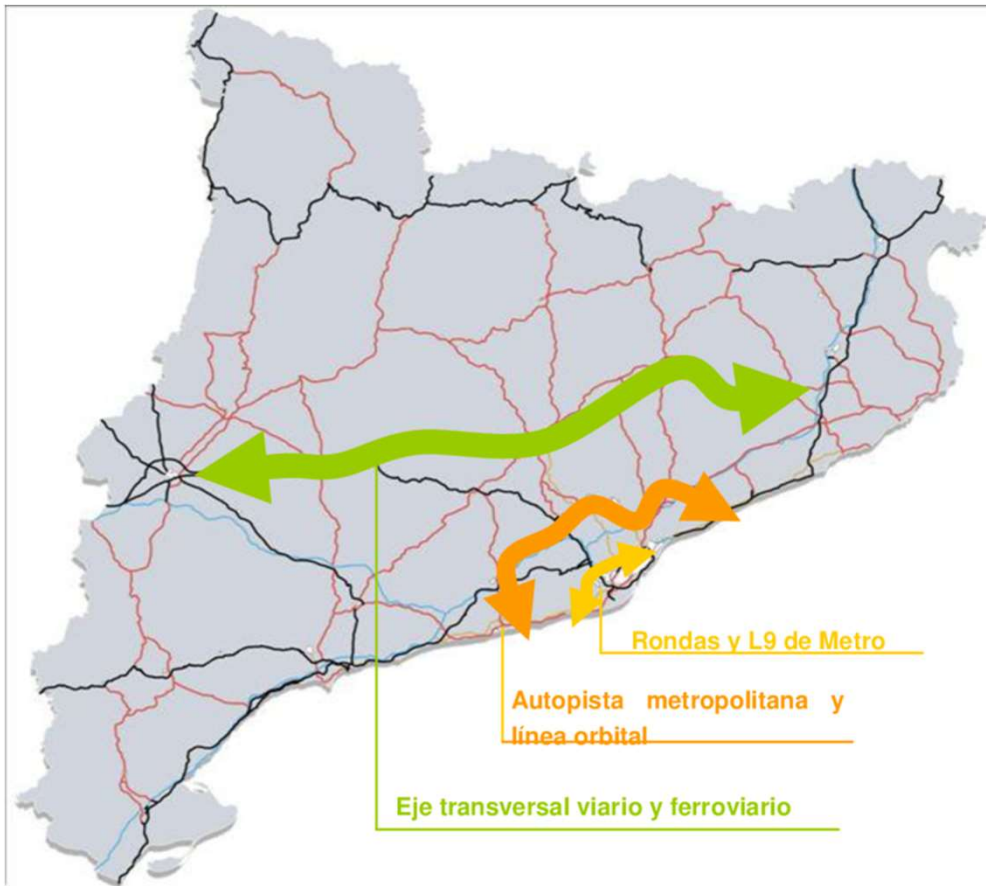
Traces del PDU de l'AMB a l'àmbit de l'aeroport, amb línies de Metro, Rodalies i AV, amb diverses parades i una gran longitud de túnels, quan caldria una estació amb platja de vies, complement de Sants i Sagrera. L'AV no ha de connectar interiorment les terminals, però caldria una llançadora interior entre terminals que hauria de ser per a viatgers i per a equipatges. Les xarxes exteriors resulten impròpies com a servei interior d'una instal·lació unitària.

PLANIFICACIÓ

L'horitzó de futur de Catalunya és de base ferroviària.

Serà possible un **nou Pla Territorial General** sobre una base ferroviària que aporti sentit a l'estructura dels assentaments humans i la seva reestructuració.

Ferrocarrils en arcs ? – Una Catalunya de corones: L9, Orbital i Transversal



Futuros corredores de tren en Cataluña

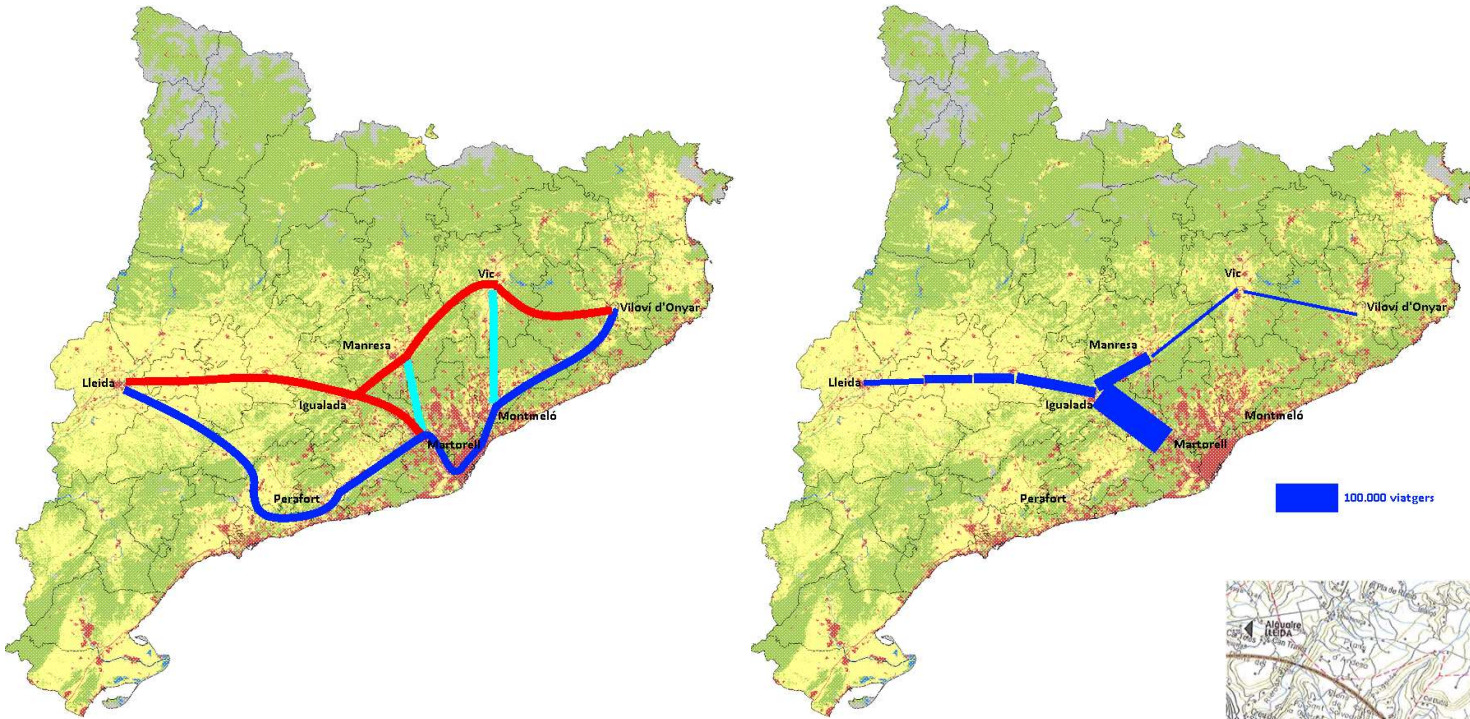


L'esquema territorial d'infraestructures en cercles.

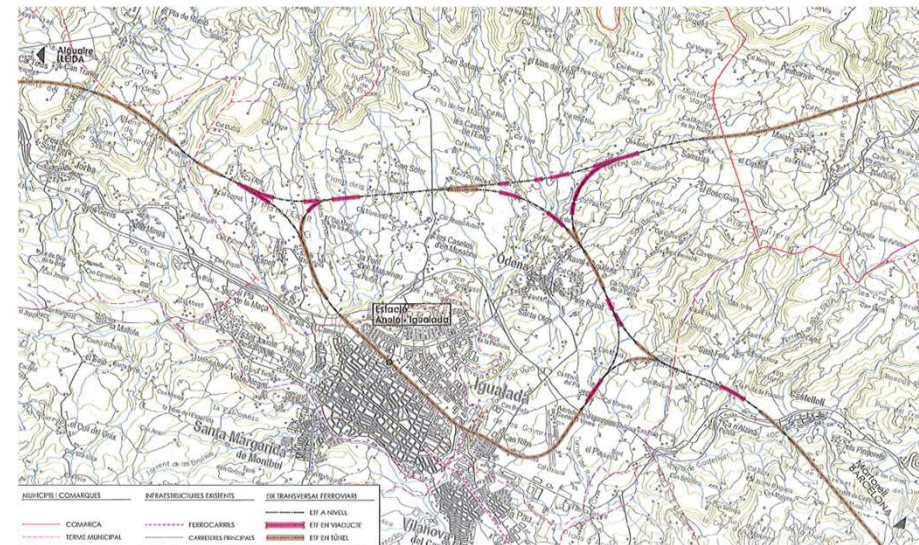
Planejament territorial de la Generalitat i PITC (Pla d'infraestructures del transport de Catalunya 2006-2026 –PITC-).

Una Planificació de dibuix de línies, sense jerarquia funcional.

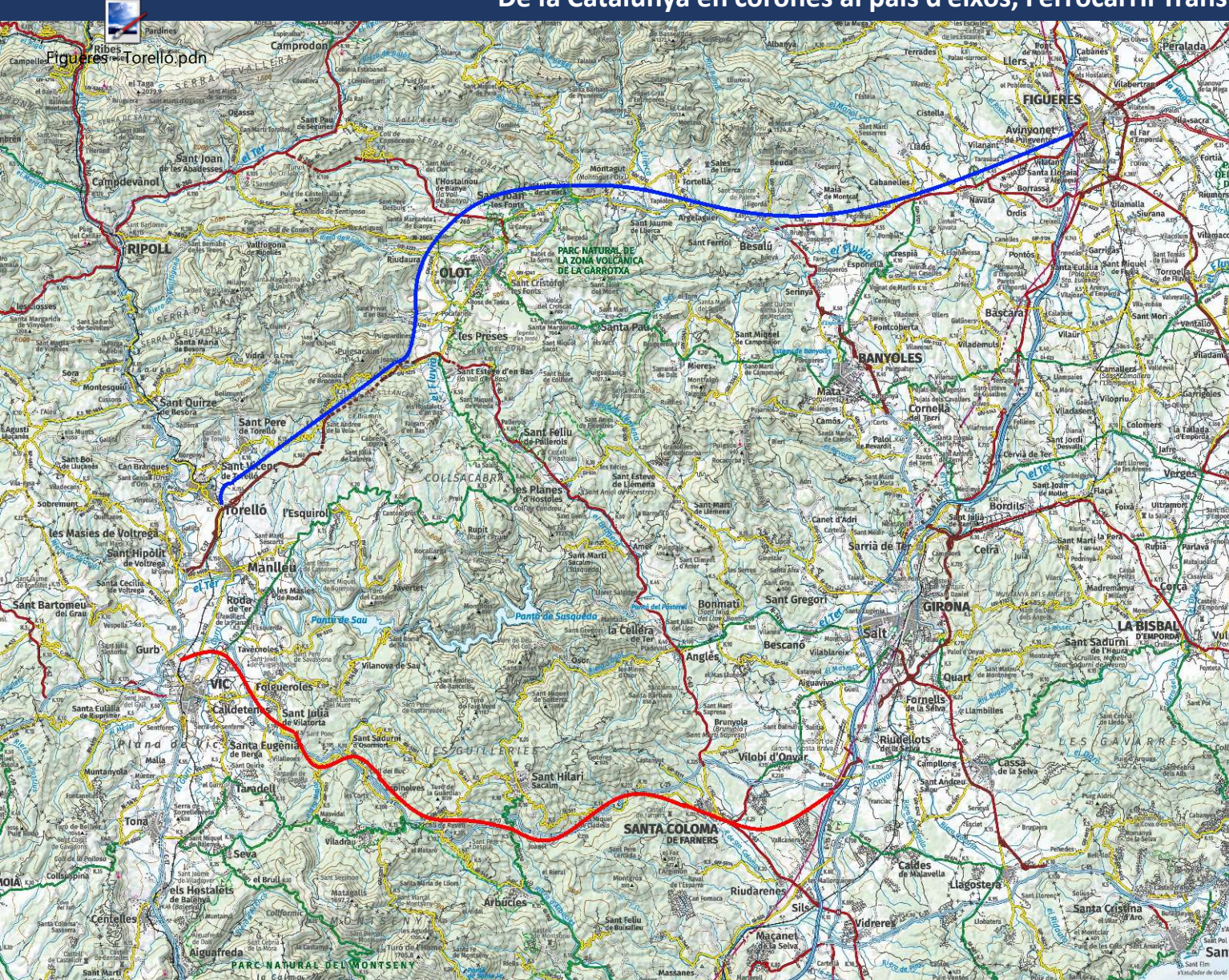
La crítica I l'Eix Transversal Ferroviari, ETF





Esquema de traça de l'ETF (I), AV existent (I) i altres eixos rellevants (I),
Valor de la càrrega de flux per trams,
i articulació del node central a Igualada

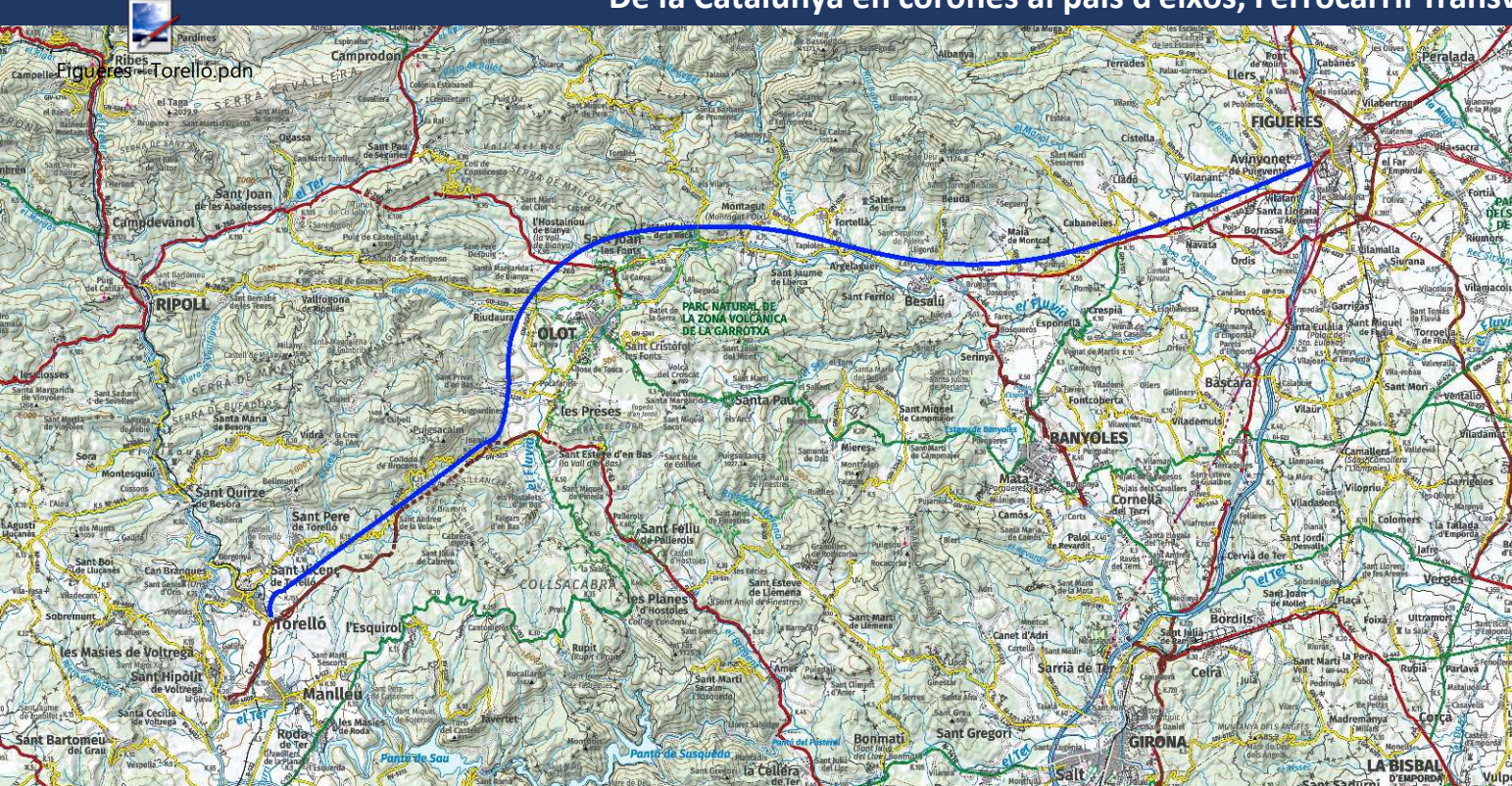




De la Catalunya en corones al país d'eixos, Ferrocarril Transversal



-  Traça oficial del Ferrocarril Transversal, de Vic a Girona.
-  Traça alternativa des de Torelló a Olot i fins Figueres, per la vall del Fluvià.

De la Catalunya en corones al país d'eixos, Ferrocarril Transversal



-  Traça oficial del Ferrocarril Transversal, de Vic a Girona.
-  Traça alternativa des de Torelló a Olot i fins Figueres, per la vall del Fluvià.

Gràfic: Min. Avg. Max. Elevació: 50, 373, 1251 m
Total interval: Distància: 70.9 km Guany/perdua d'elevació: 2543 m, -2072 m Pendent màx.: 46.8%, -34.2% Pendent mitjana: 4.6%, -4.6%



La manca de valor estructural de la Línia Orbital

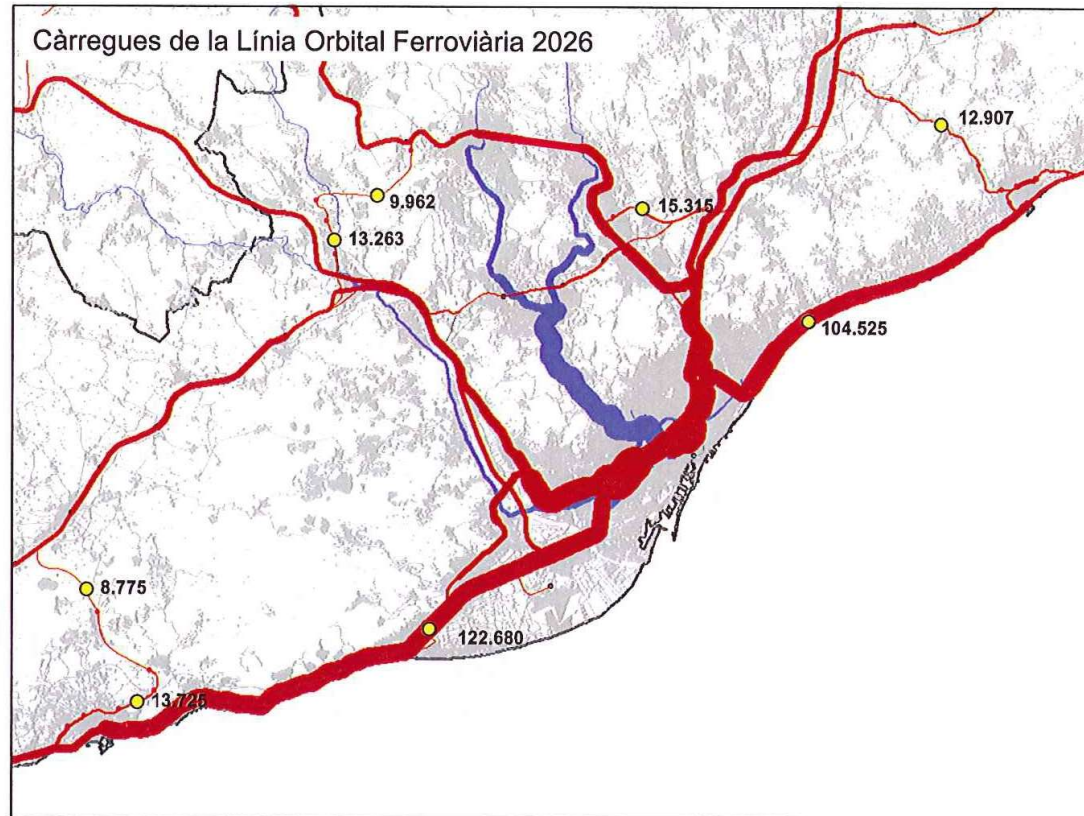
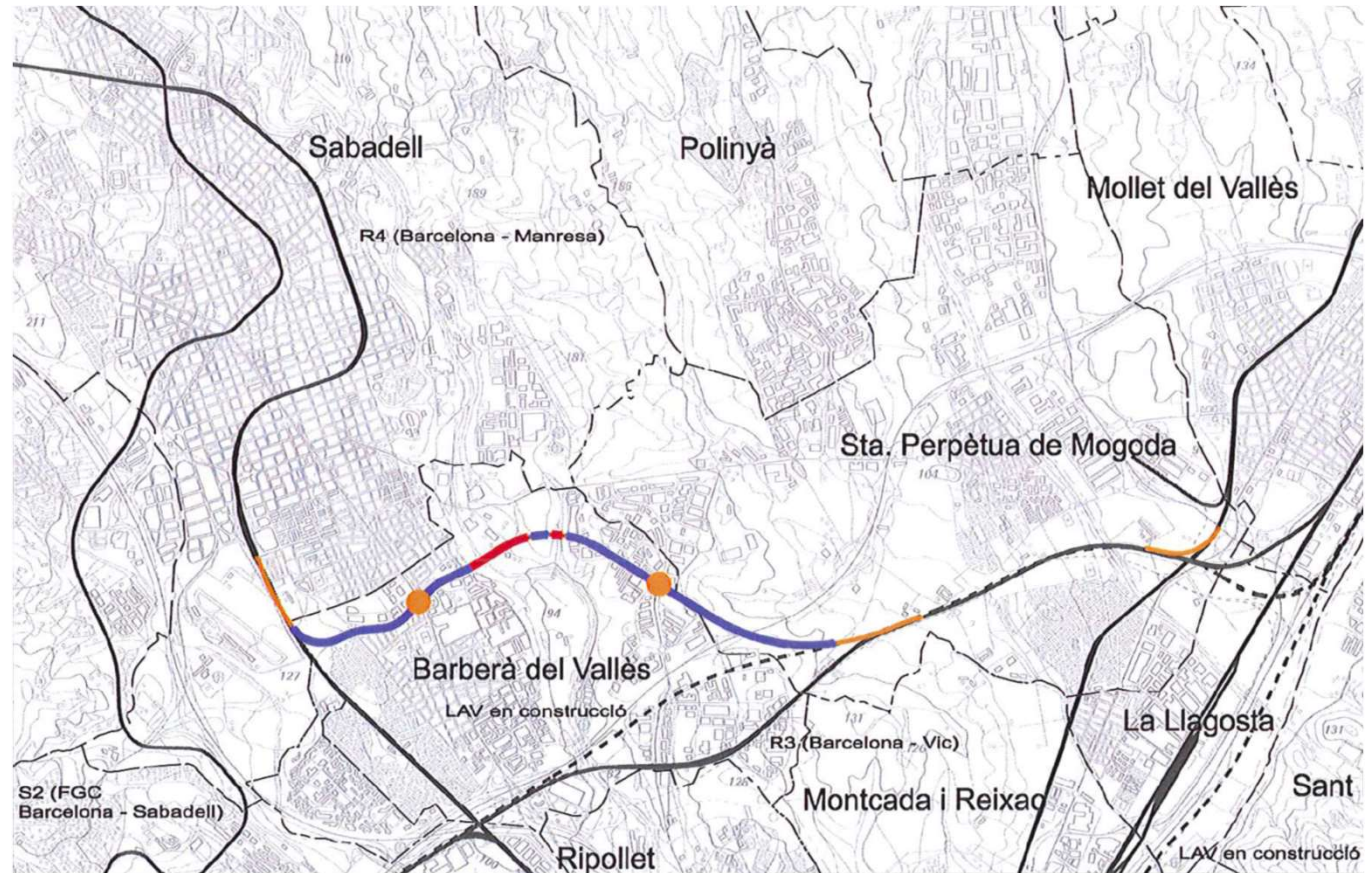
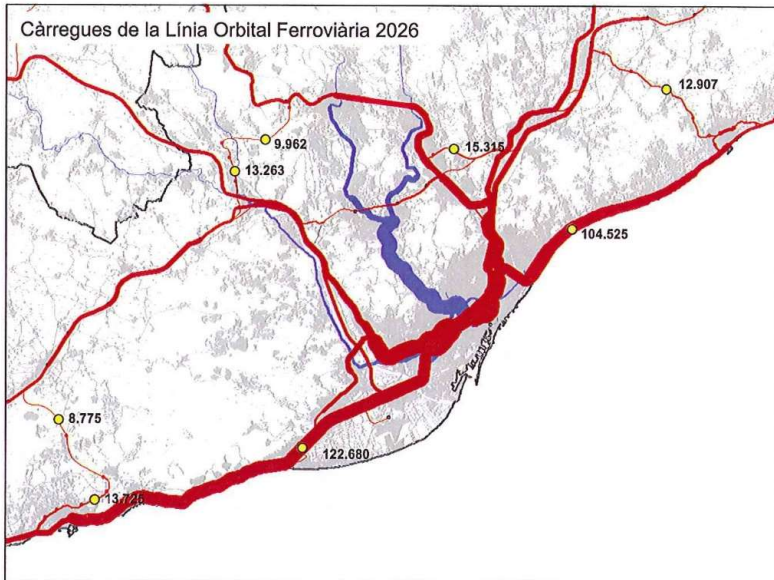


Figura 2: Mapa de càrregues ferroviàries en els dos sentits 2026 (Font: elaboració pròpia)

Tram de la Línia Orbital ferroviària, de Santa Perpetua a Sabadell Sud, pel polígon de PROVASA

Un enllaç complex per a un volum escàs de demanda, la qual comportaria molt baixes freqüències.

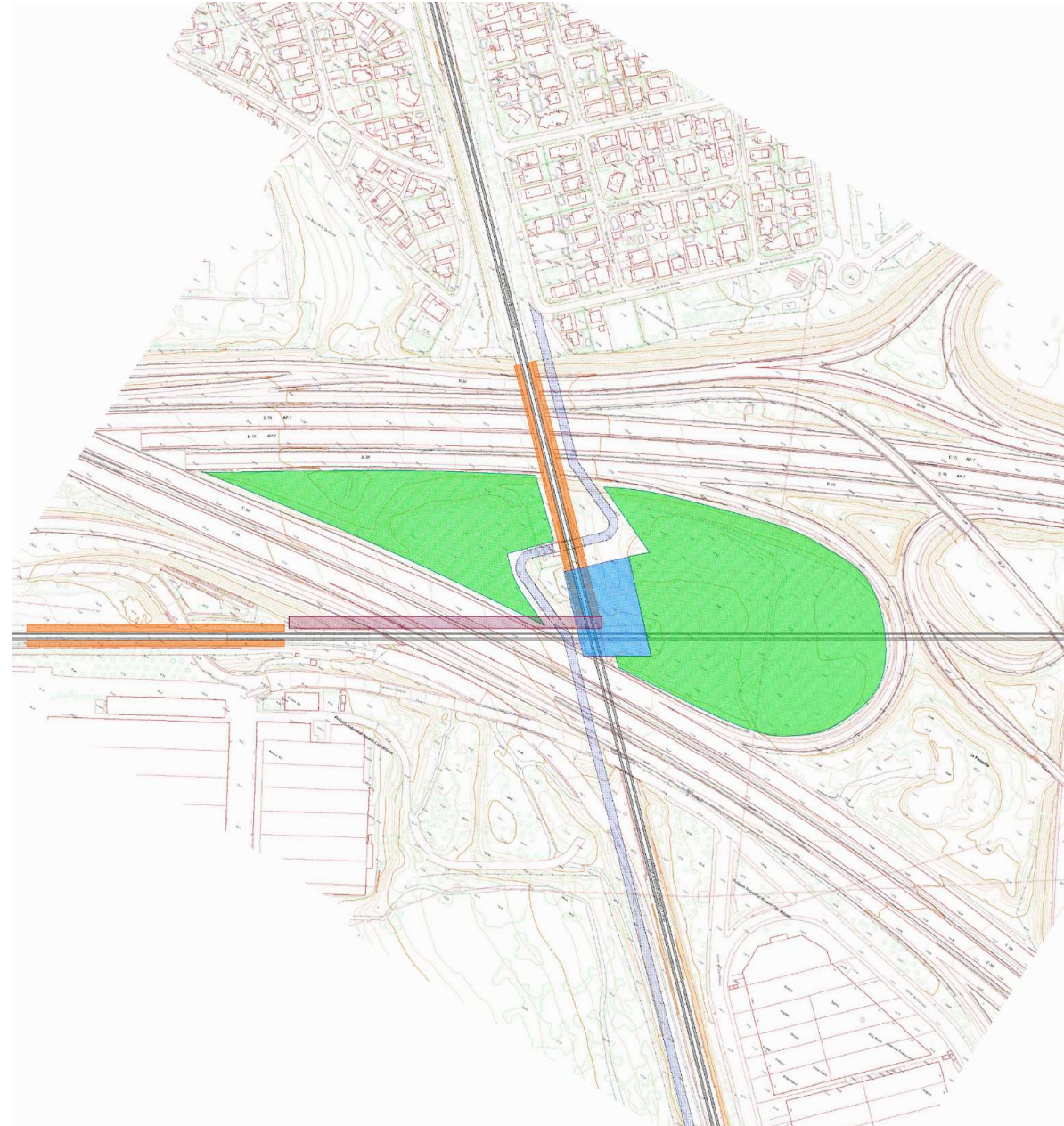
El node R4-R8 permet, a una cost molt menor, uns serveis molt més eficients.



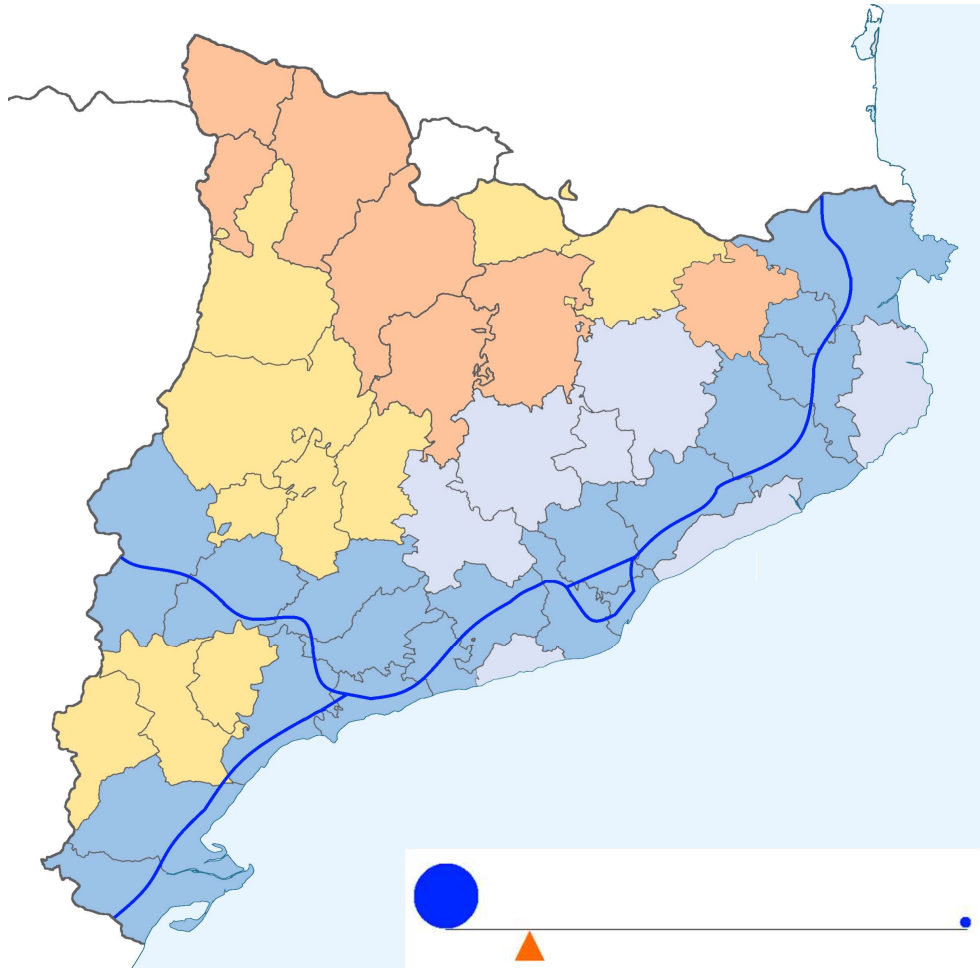
Node de de Barberà i Cerdanyola , enllaç R8 amb la R4

Opció a curt termini:

- Construcció d'un tram de túnel sota l'autopista
- Per a ús temporal de connexió de viatgers.
- Amb possible "tapís roulant", o sense.
- Dues andanes a la R8, temporals.
- Andanes de la R4 en el pot de l'autopista-
- Accessos viaris definitius, ídem edifici estació.



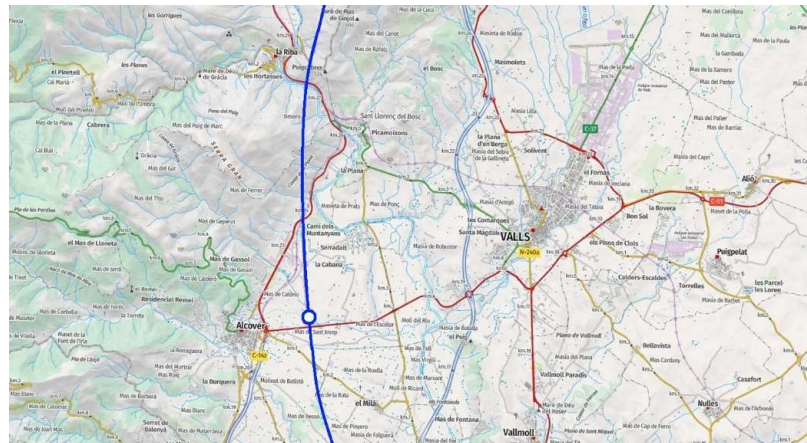
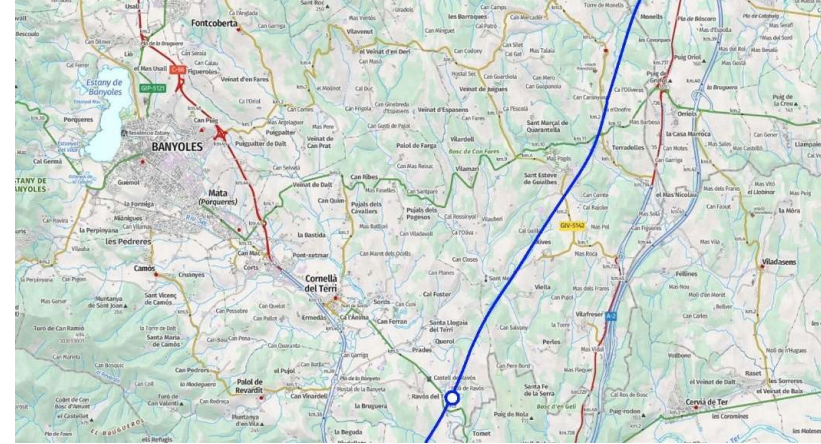
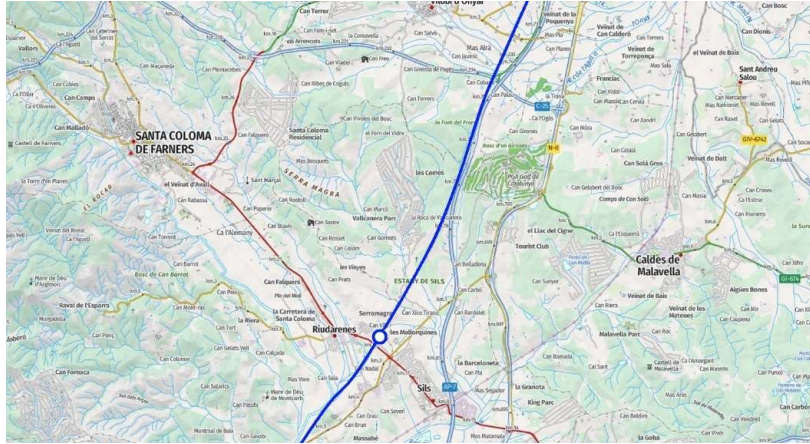
A la recerca d'un reequilibri territorial, o d'un nou país



L'estructuració metropolitana de Catalunya: 95% de la població comarcal a <1 hora de Barcelona.
 6,3 Mhab relligats a l'AV + 1,2 Mhab en línies ferroviàries a un estàndard possible d'una hora.
 Un primer reequilibri territorial en el 95% de la població de Catalunya.

		població 2024			
pas de l'AV	Barcelonès	2.354.301			
	Vallès Occidental	960.033			
	Baix Llobregat	848.827			
	Vallès Oriental	426.653			
	Tarragonès	275.122			
	Segrià	217.853			
	Gironès	205.573			
	Baix Camp	204.458			
	Selva	185.264			
	Alt Empordà	148.732			
	Baix Penedès	118.350			
	Alt Penedès	114.189			
	Baix Ebre	82.399			
	Montsià	71.460			
Alt Camp	46.388				
Pla de l'Estany	33.564				
Conca de Barberà	20.569				
Garrigues	19.075	6.332.810	79,0%	94,9%	
a 1 hora Barcelona	Maresme	472.572			
	Bages	185.352			
	Osona	164.006			
	Garraf	161.907			
	Baix Empordà	143.443			
	Anoia	128.432			
	Moianès	14.758	1.270.470	15,9%	
a més d'1 hora	Noguera	39.727			
	Urgell	38.531			
	Pla d'Urgell	38.111			
	Ripollès	25.826			
	Segarra	22.667			
	Ribera d'Ebre	22.132			
	Cerdanya	20.115			
	Pallars Jussà	13.383			
	Terra Alta	11.446			
Priorat	9.420	241.358	3,0%	5,1%	
sense ferrocarril	Garrotxa	62.449			
	Berguedà	41.058			
	Alt Urgell	21.128			
	Solsonès	15.323			
	Aran	10.545			
	Pallars Sobirà	7.332			
	Lluçanès	5.718			
Alta Ribagorça	4.040	167.593	2,1%		
Catalunya	8.012.231	8.012.231	100%	100%	

El sorgiment de noves polaritats



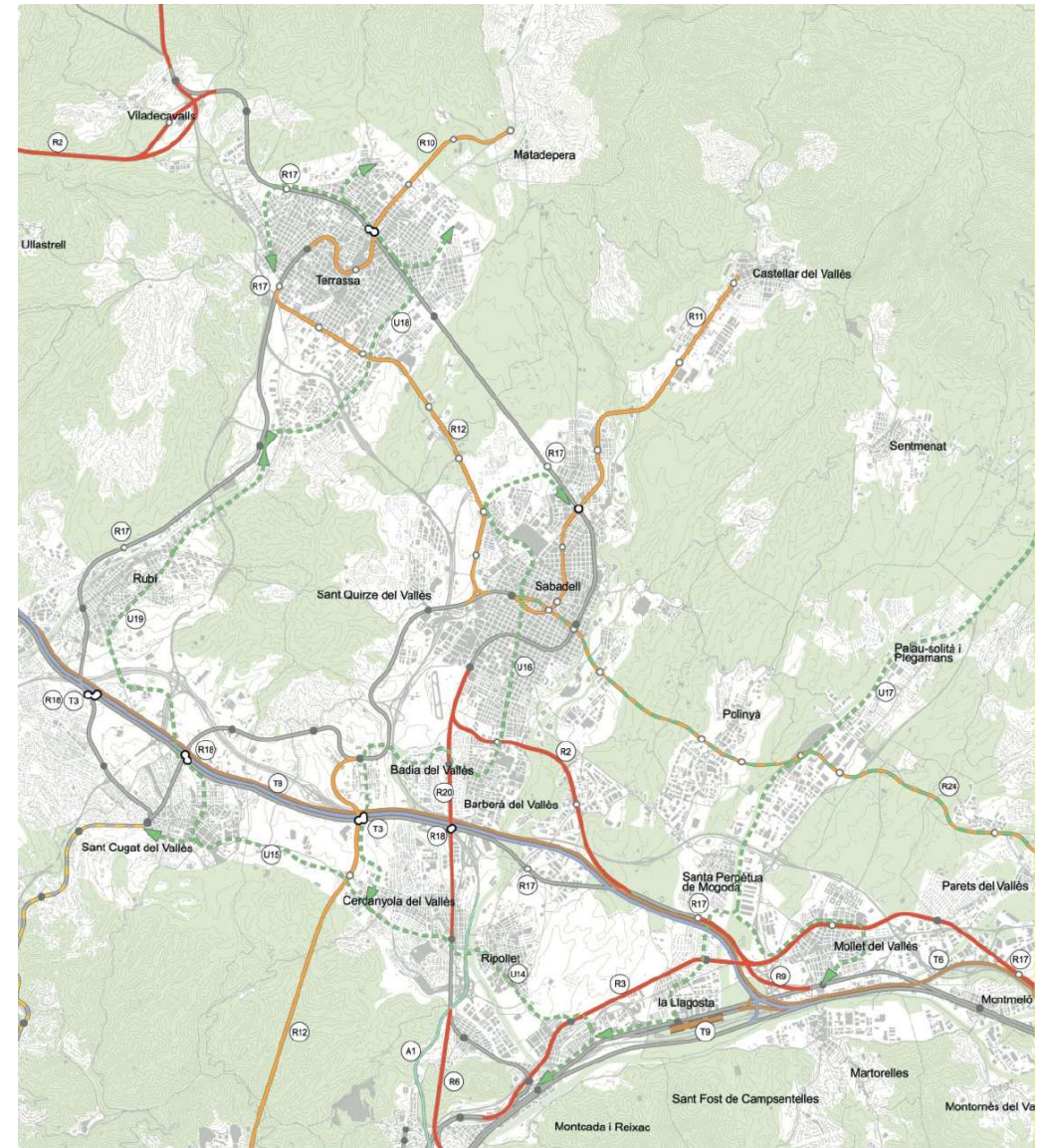
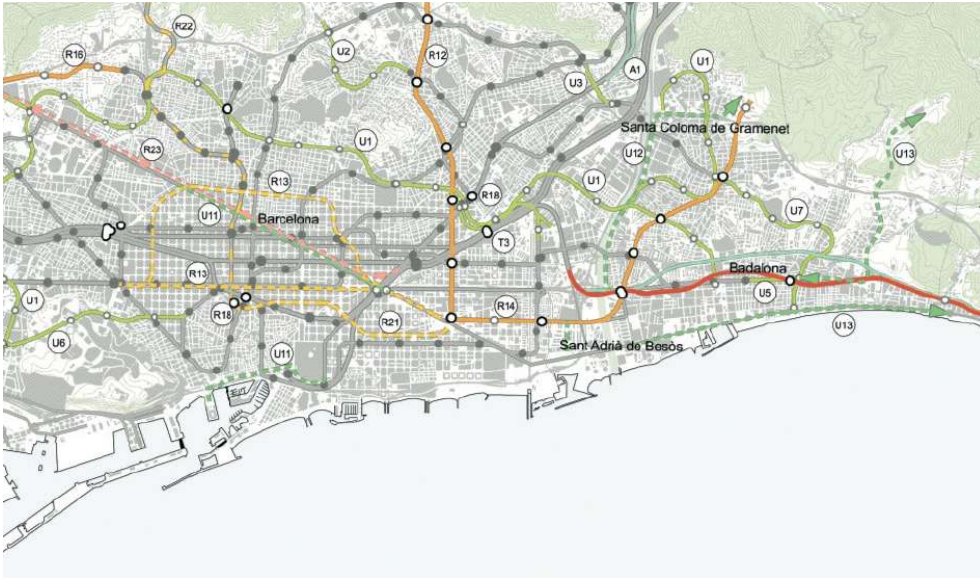
Noves polaritats emergents de país:

La Jonquera, Santa Coloma de Farners-Caldes de Malavella, Banyoles, Hostalric, Granollers-La Roca, Vallès i Martorell, en la meitat nord del país amb Vilafranca del Penedès, El Vendrell- Bellvei, Reus-Tarragona, Valls-Alcover i Puigverd de Lleida, en la meitat sud.

Un planeament territorial caducat: Vallès Oc. i Barcelona

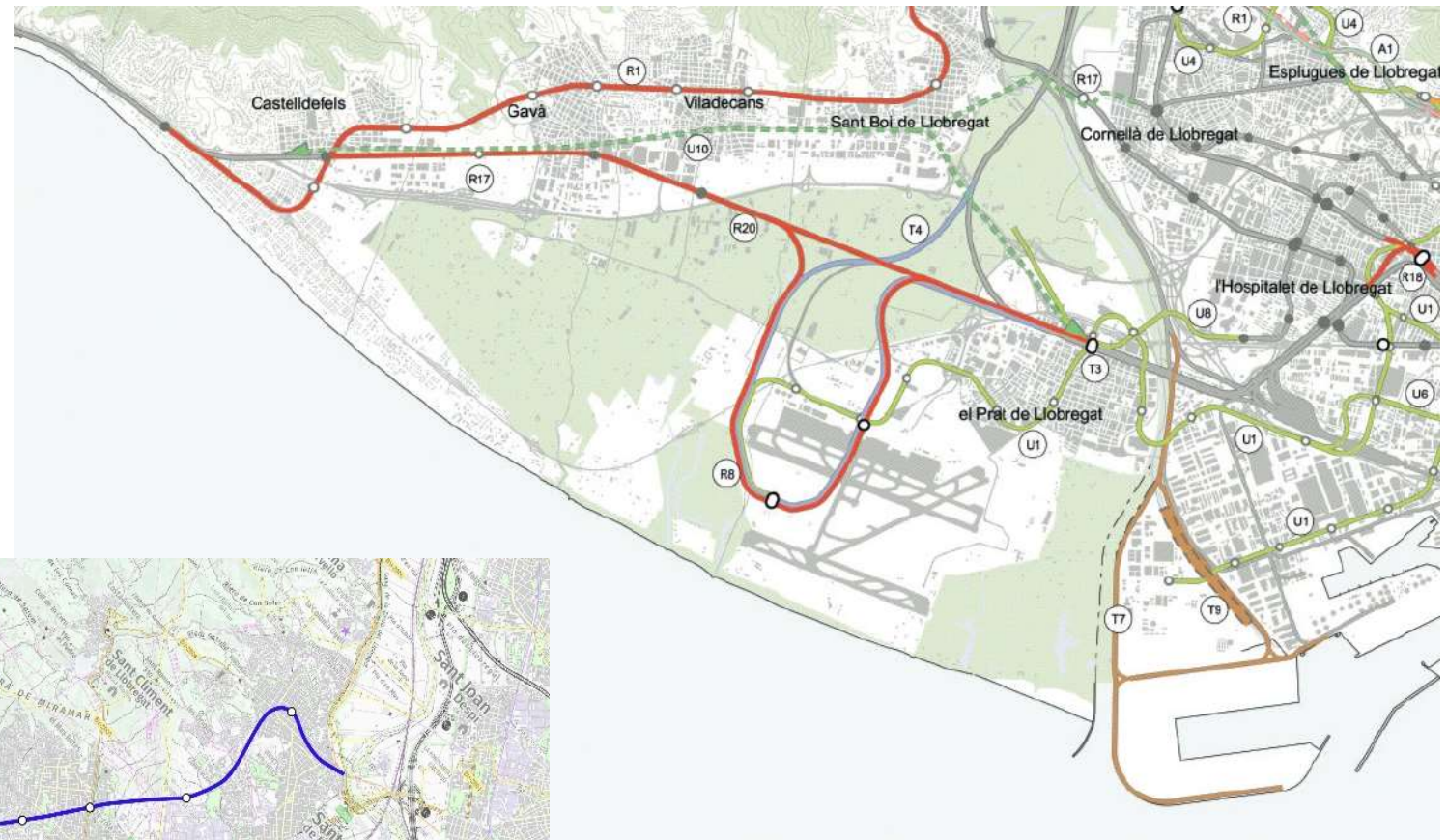
Són raonables les propostes al Vallès Occidental:

- Túnel Horta i nova connexió FGC al llarg de la N150 ?
- Arc d'Orbital a Santa Perpètua – Sabadell ?
- Més extensió de FGC dins Barcelona ?



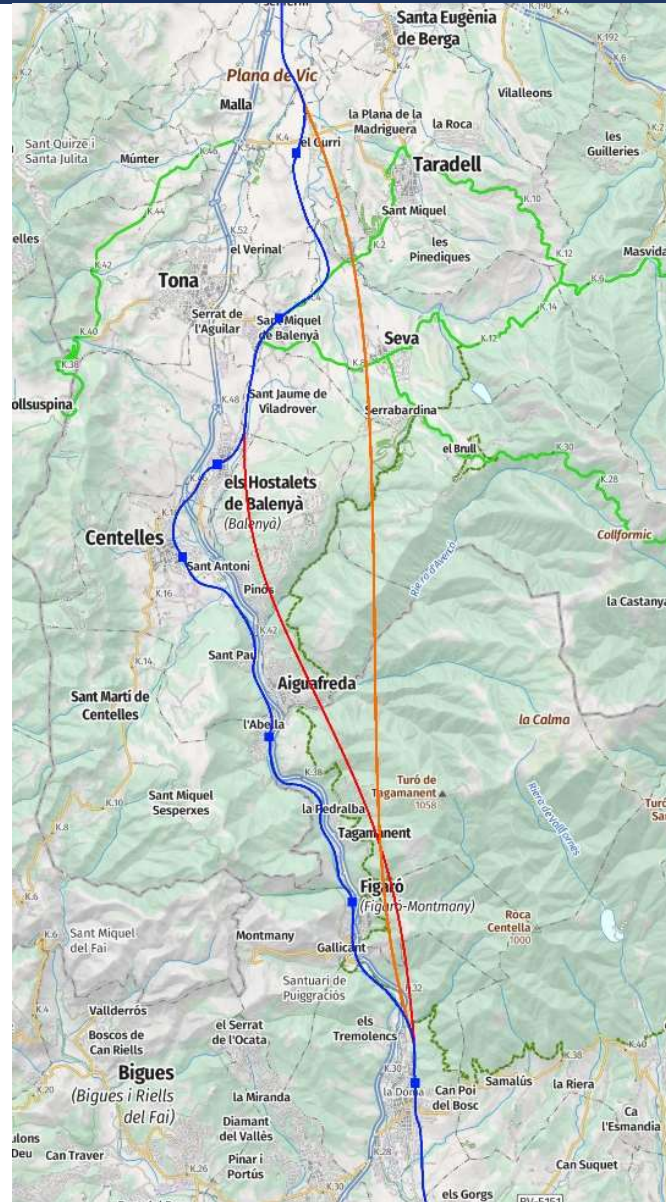
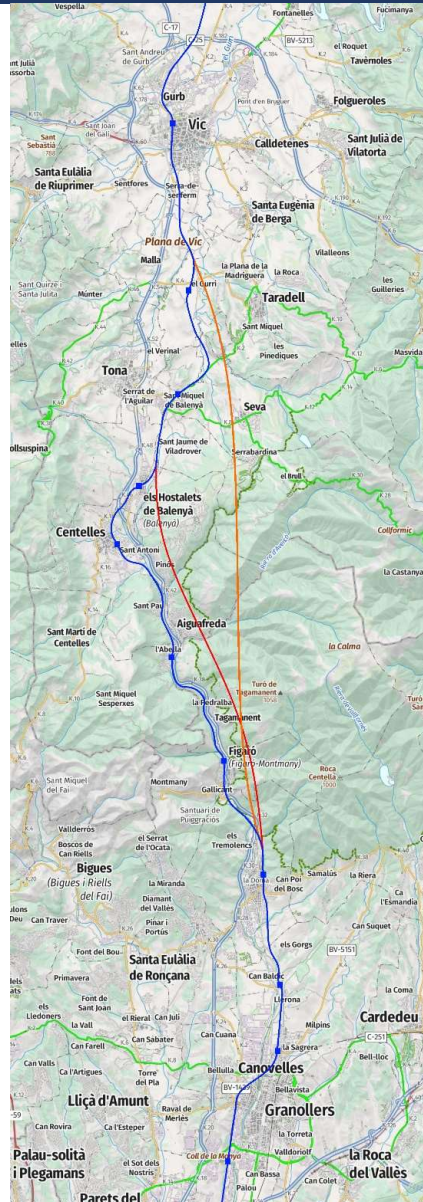
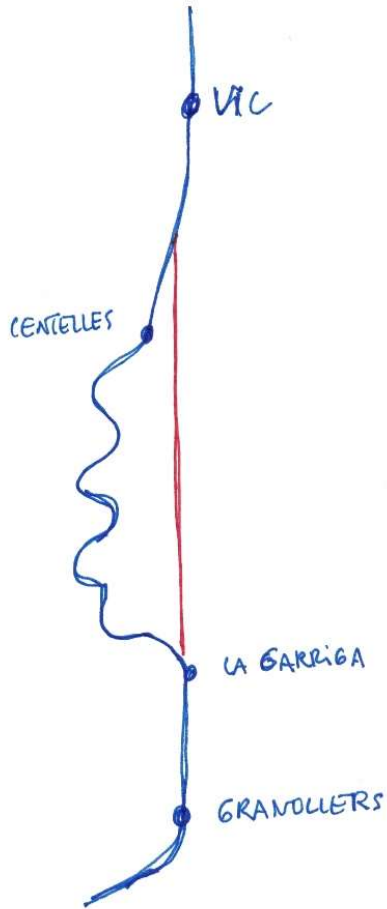
Un planejament territorial caducat: Baix Llobregat

Una dimensió enorme de nova xarxa, difícilment conjugable amb l'existent.



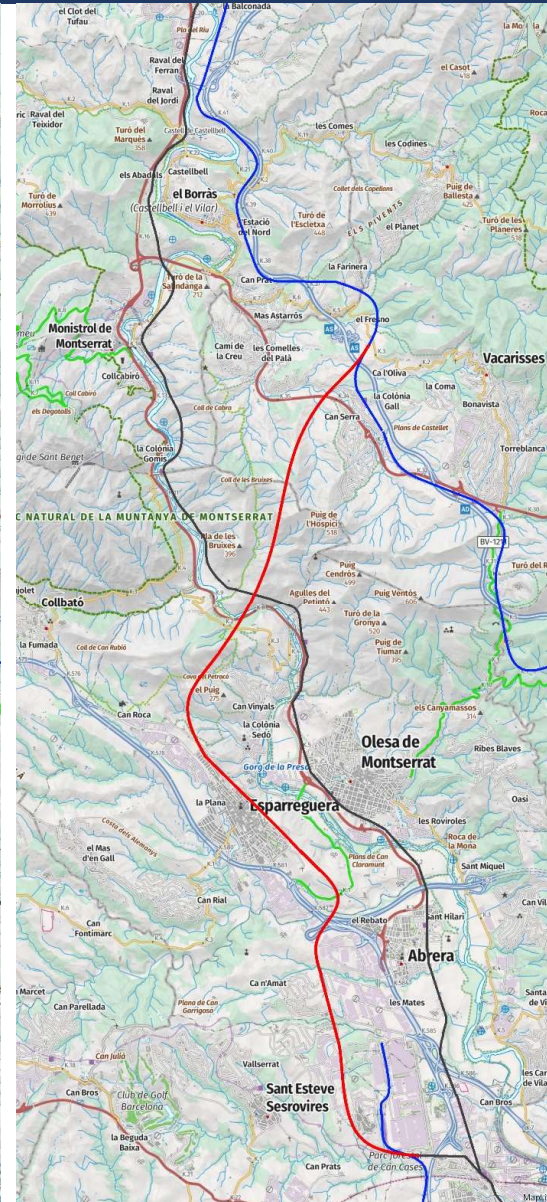
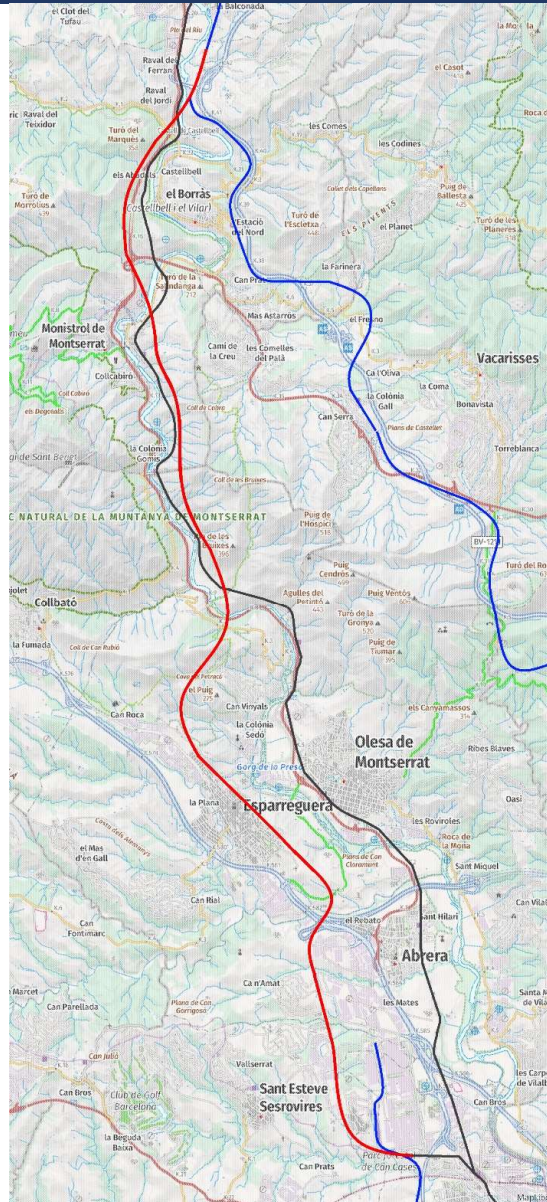
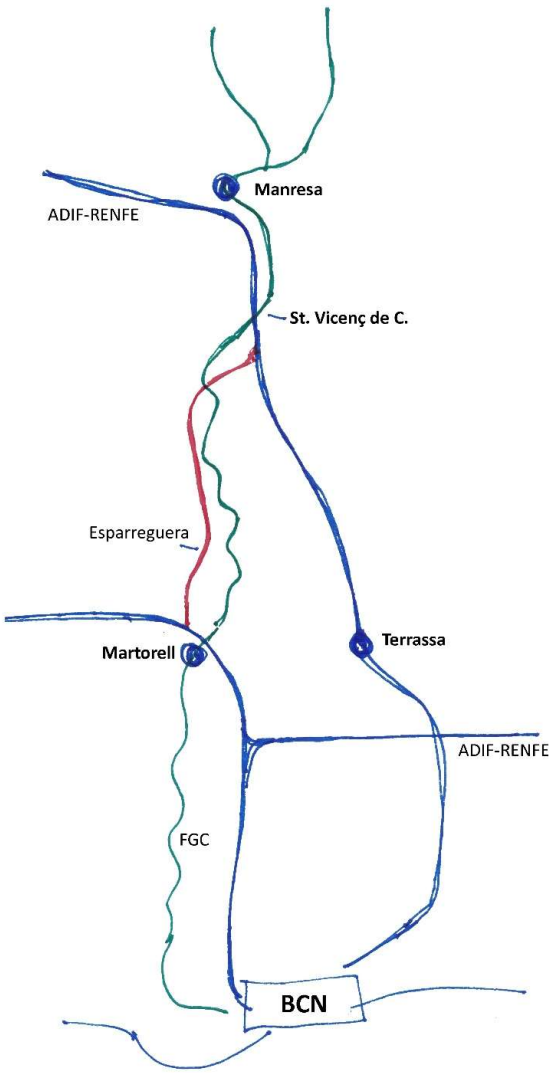
Alternativa de FGC a la línia ADIF de Castelldefels a Pl. Glòries, una idea que al final s'ha imposat.

De la Catalunya en corones al país d'eixos, Vic



Dues opcions:
15 / 23 km de mono-túnel,
Menys d'1 hora Vic-Barcelona.
Servei de Rodalia, centre a Vic,
de Granollers a Puigcerdà.
Cost: 450 / 700 M€.
Equivalent a 1,5 / 2,5 km de L9.
Avui 20' en el Congost, que
passarien a 5-8'.

De la Catalunya en corones al país d'eixos, Llobregat



La discontinuïtat / precarietat de l'eix del Llobregat.

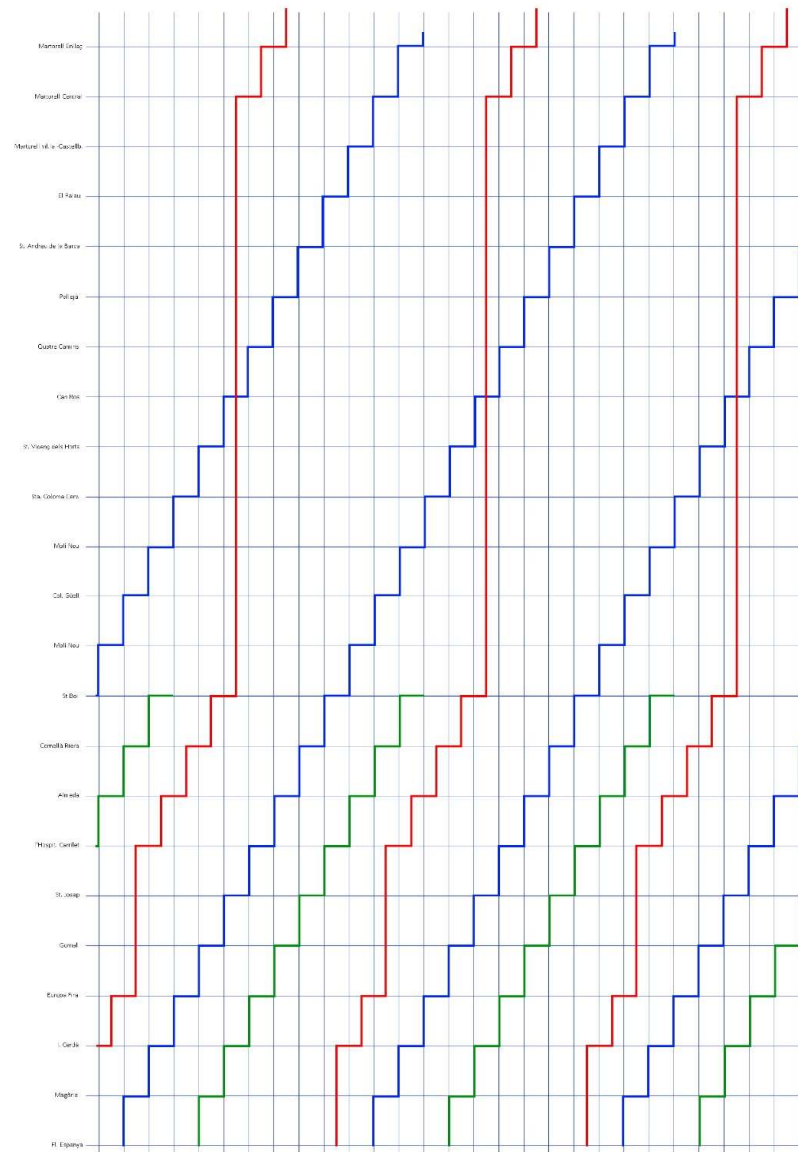
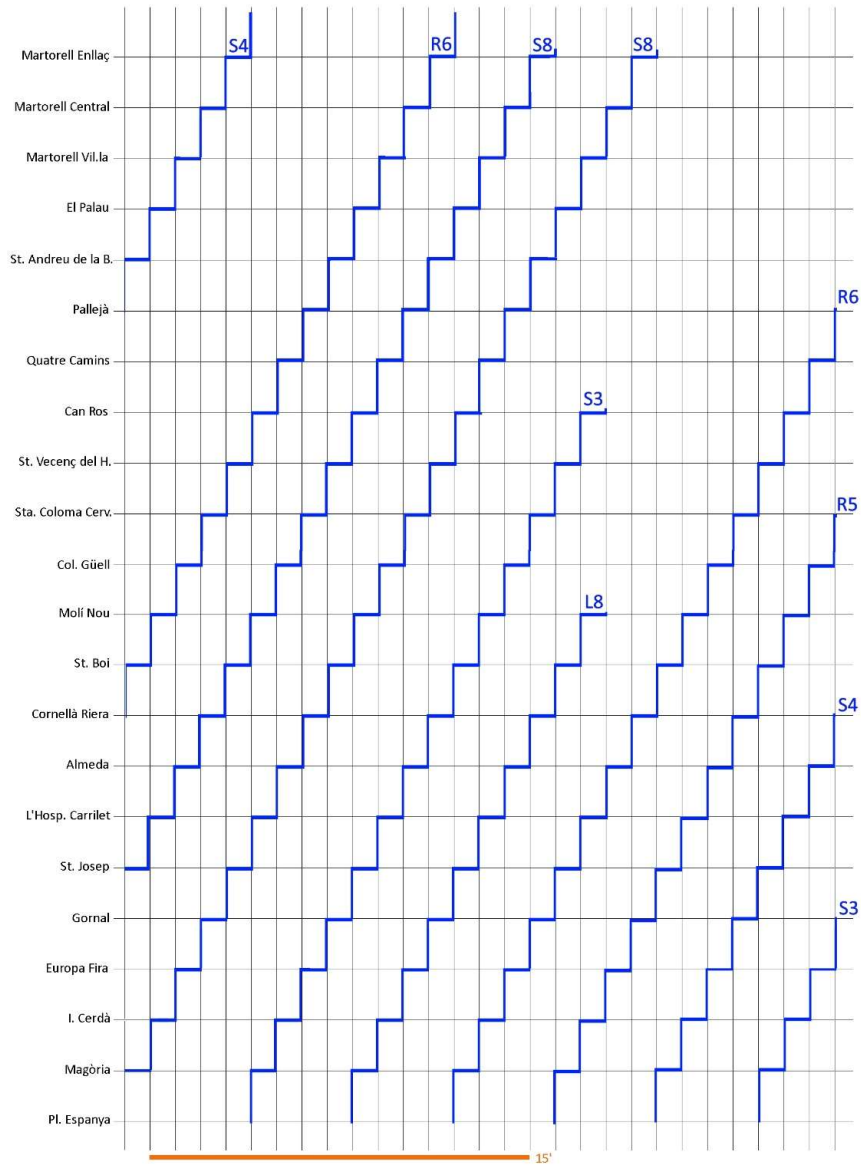
33 minuts de viatge entre Martorell i Sant Vicenç de Castellet en FGC.

1h 23' de Barcelona a Manresa en FGC.

Proposta: passar a 8 /12 minuts entre Sant Vicenç i Martorell.

opció 20km / opció 15km

Infraestructura i serveis, semidirectes, cas del Llobregat FGC

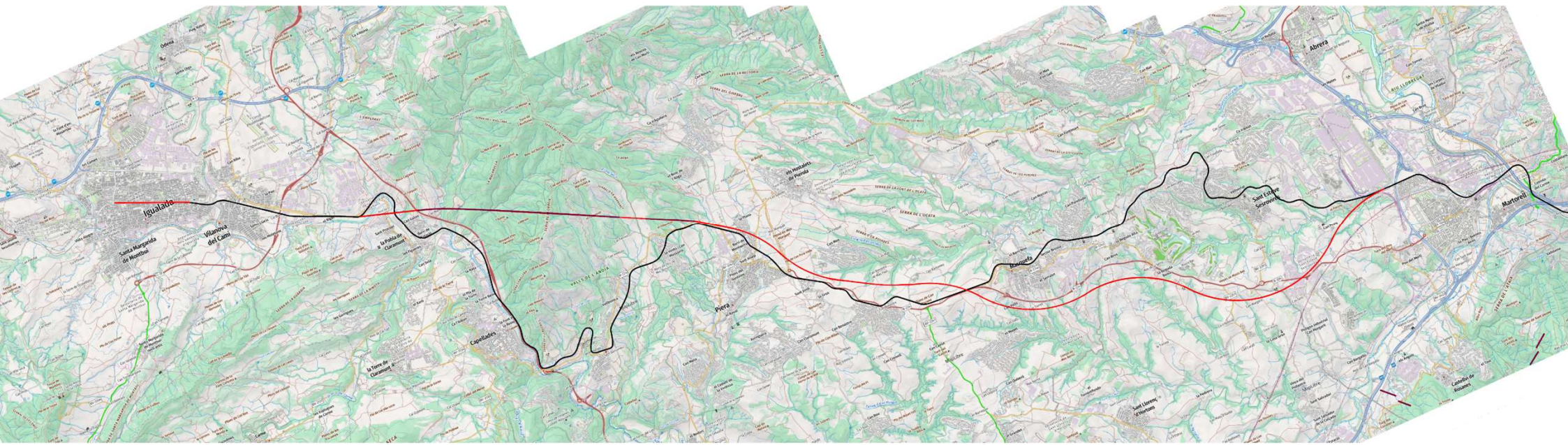


- 1- Esquema de línies actuals.
- 2- Alternativa de semidirectes.

La discontinuïtat / precarietat de l'eix del Llobregat.
1h 23' de Barcelona a Manresa en FGC.

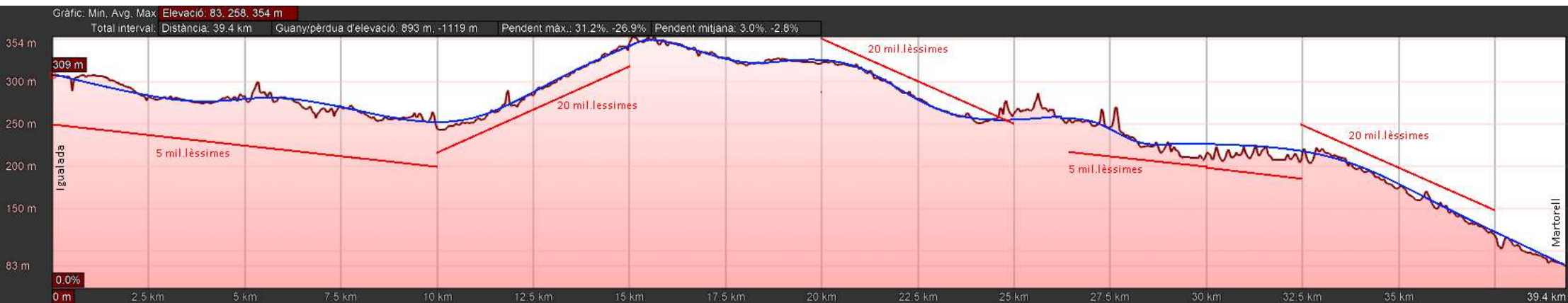
Es poden estalviar 14 minuts amb semidirectes entre Martorell i Barcelona.

De la Catalunya en coronas al país d'eixos, Anoia

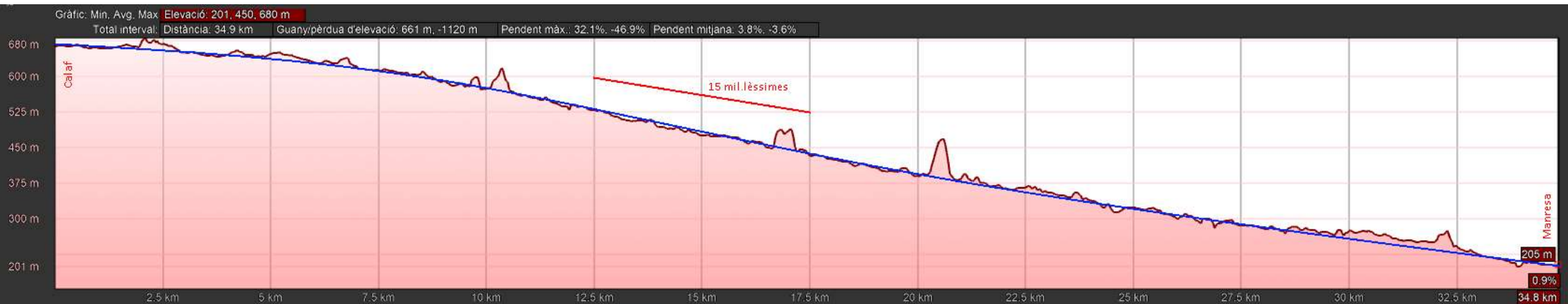


Noves Rodalies, respecte una capital -Igalada- que no en disposa.
El FGC, carrilet mètric, coma Rodalies locals.
De 30' d'Igalada a Martorell a 10 minuts.
Possible enllaç amb el Vallès i serveis Vic – Igalada.

Anoia: perfil de les xarxes actuals

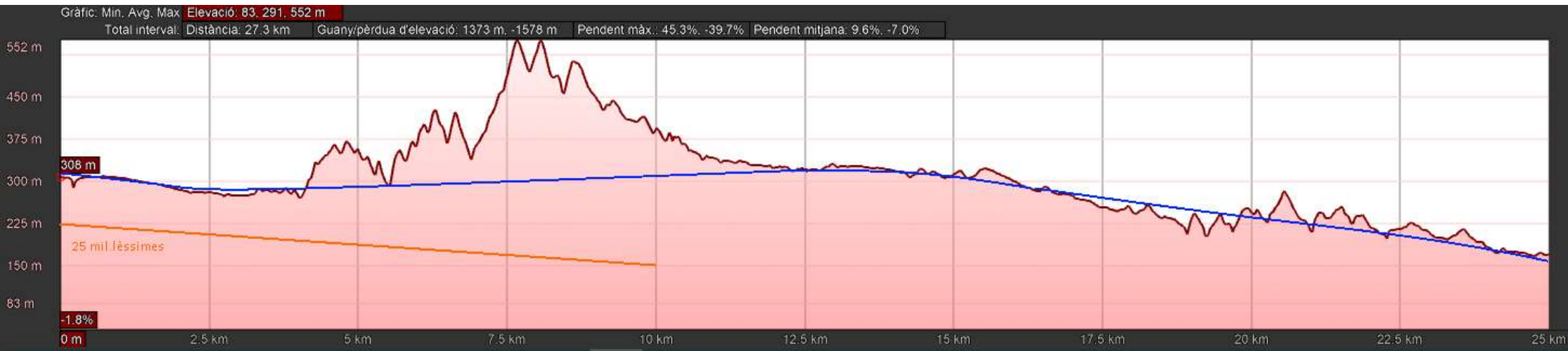


Perfil de la línia FGC de Martorell a Igualada



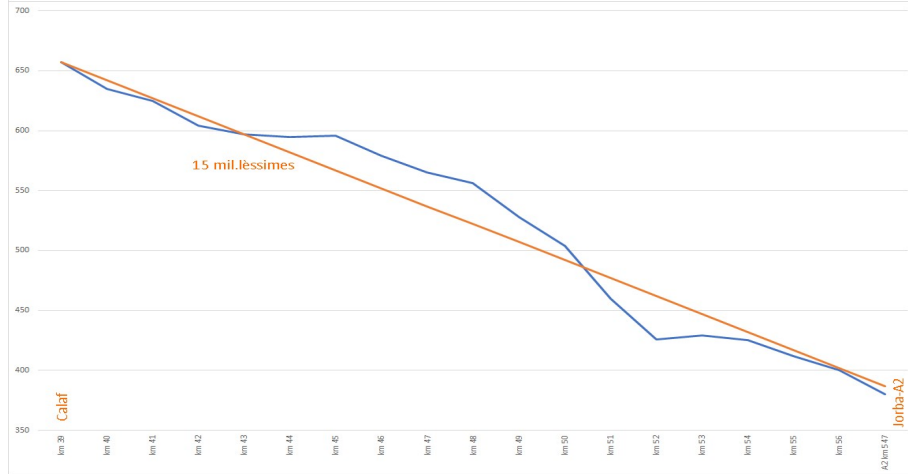
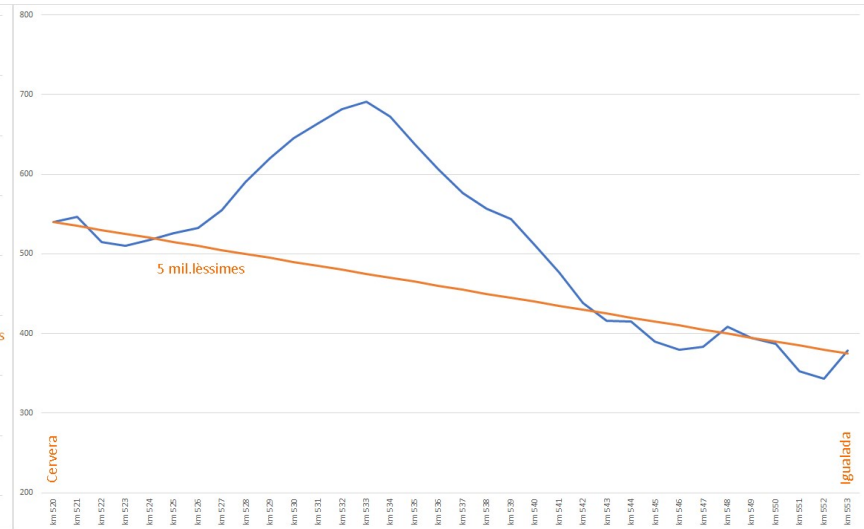
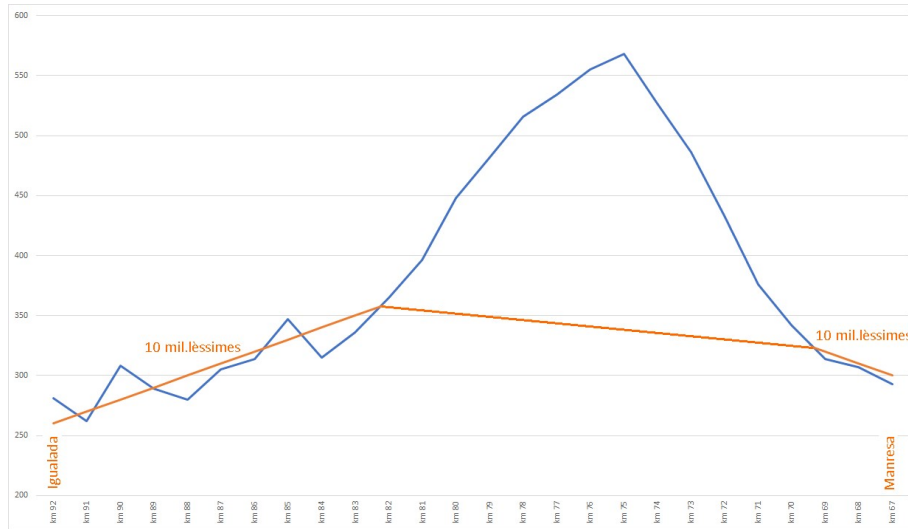
Perfil de la línia de Manresa a Calaf

Anoia: opcions de futur, nova línia de Rodalies



Perfil aproximat dela nova línia de Rodalies Martorell – Igualada
Túnel a la Serra de Llobreia: uns 5-7 km.

Anoia: opcions de futur: connexió amb Manresa, Cervera o Calaf ..?



Igualada – Manresa (C37): 25 km (12 km de túnel)
 Cervera – Igualada (A2): 33 km (16 km de túnel)
 Jorba – Calaf (C1412a): 18 km (sense túnel)

Una previsió de ferrocarril als nuclis > 10.000 habitants, avui sense estació, una dimensió assolible

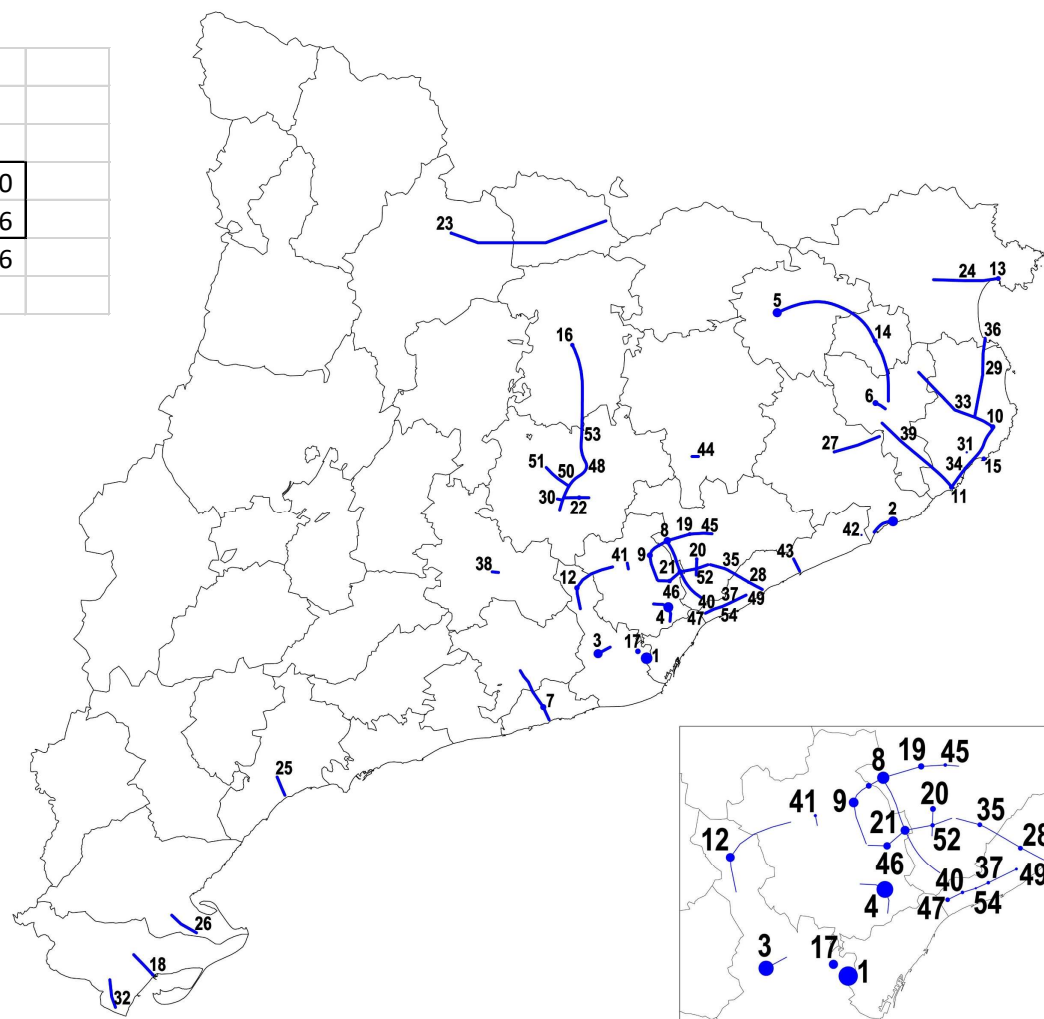
	inversió M€	cost via M€/km	cost tunel M€/km	instal.lacions M€/km	total cost M€/km	xarxa km
en descobert	8.000	10		2,5	12,5	640
en túnel	8.000		30	2,5	32,5	246
total	16.000					886

Una inversió com la L9 suposa uns 2.000€ per ciutadà
En el conjunt de Catalunya, equivaldria a 886km de nova xarxa.

La L9 serveix 2,5 milions d'habitants,
per equitat, caldria una inversió del doble a la resta del país.

El primers nuclis per dimensió poblacional a connectar són Berga, Olot i Lloret.

Altres territoris són el Baix Empordà i el nord del Vallès Oriental.
En un termini més llunyà: Olot ha d'unir-se amb Ripoll, Lleida amb Tortosa, Puigcerdà amb la Seu d'Urgell i la Pobla amb la Seu.



Cal auditar un quart de segle de política ferroviària (o de Metro)

Cal refer els sistemes de càlcul de la rendibilitat, o retorn, de les inversions ferroviàries.

- Fins ara centrades a una mentalitat de Metro.
- Cal tenir en compte quilòmetres per viatger i no solament nombre de viatgers.
- Les justificacions s'han fet obra per obra i sempre han satisfet allò previst.
- Les avaluacions que no es refan mai, davant les desviacions majors de costos ni de menor demanda.
- Han estat inversions sense mentalitat de país i només lligades a la concentració urbana central.

	cost, M€	usuaris 2019, milions	anys amortització a 1€/viatge	usuaris 2023, milions	anys amortització a 1€/viatge
Tramvia Baix	300,4	10,4	28,9	21,8	13,8
Tramvia Besòs	264,5	4,9	54,0	9,1	28,9
total Tramvia	564,9	15,3	36,9	31,0	18,2
Metro L5 (ampliació)	311,4	20,1	15,5		
Metro L5	311,4	98,4	3,2	107,9	2,9
Metro L11	49,0	1,3	37,7	1,2	40,8
Metro L9-10	8.062,0	22,8	353,6	26,7	301,9
Metro altres (L2, L3, L4)	224,5				
total Metro	8.646,9	411,9	21,0	440,1	19,6
total Metro i Tramvia	9.211,8	427,2	21,6	471,1	19,6
FGC Vallès (ampliació)	839,0	7,3	114,9		
FGC Vallès	839,0	37,8	22,2	38,6	21,7
dades PDI 2021-2030					
dades L9 altres fonts					

Obres en la mitjana dels 20 anys d'amortització, a 1€ per viatge són raonables, però la L9 ho supera àmpliament.
Càlculs en funció de viatgers*km afavoririen l'estratègia territorial.

Cal una gestió integral de la xarxa

La xarxa d'ADIF a Catalunya demana una gestió específica. Cal una **gestió amb mirada integral** de la xarxa catalana.

De fet, durant el franquisme, Catalunya ja havia estat una divisió territorial.

Avui, aquesta gestió podria ser delegada i transferida a la Generalitat, o exercida en consorci, però allò inviable és el traspàs parcial d'algunes línies i fragmentar la xarxa.

La racionalitat de la gestió començaria per més implicació catalana en el seu conjunt, no per aïllar trams i quedar-nos-en pedaços.

EN SÍNTESI

Catalunya va fer una salt d'estructuració en els anys seixanta-setanta amb l'AP7.
Avui no entendríem Catalunya sens la seva xarxa bàsica vial.

Ens cal un salt similar per a la Catalunya d'aquest segle.

El sistema ferroviari pot encaminar la primera prioritat del país:
la integració de Barcelona i el conjunt, fer de Catalunya una única metròpoli.