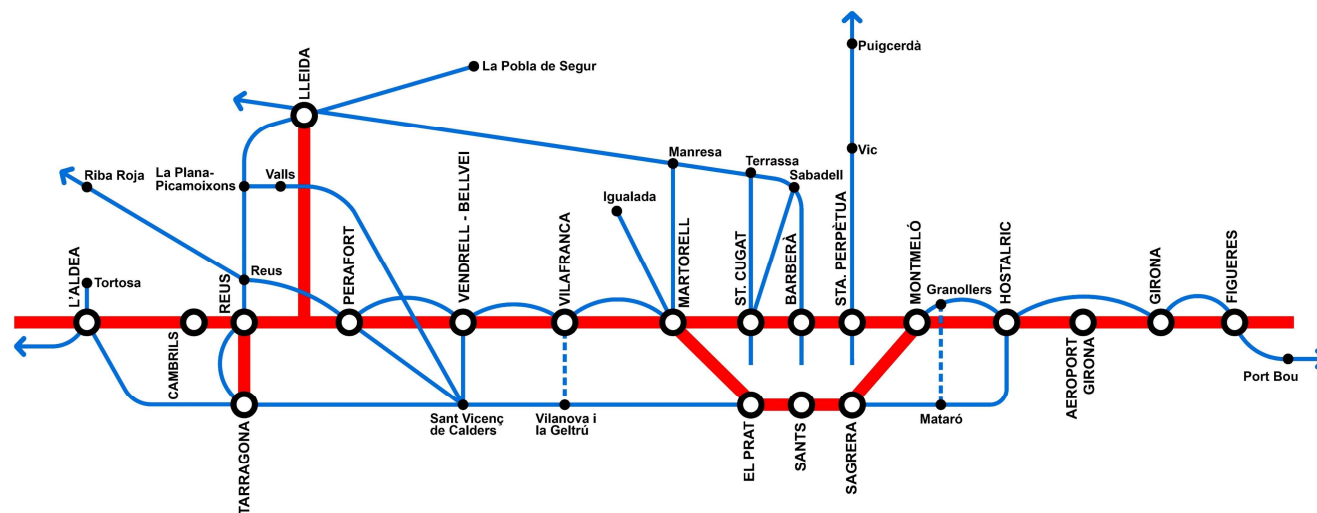


Un veritable **Corredor Mediterrani**, un ferrocarril estructurant



Índex:

- Quin Corredor ?
- Definim el problema
- Proposta de xarxa
- La integració regional a les espanyes
- Detalls de xarxa
- Dimensió territorial
- Pla Territorial General
- Equitat

Quin Corredor ?

1- El problema



A- El món tècnic ferroviari ens **reclama una línia de mercaderies** al llarg del Corredor Mediterrani, un línia específica i independent de la resta dels serveis.
És viable..?, per on..?

B- **Concepte de jerarquia:** Llarga Distància, Mercaderies i Regionals van per damunt de les Rodalies i organitzen el sistema. Les Rodalies s'han de concebre de curt abast i de recorregut final (a semblança del que fa el Bus).

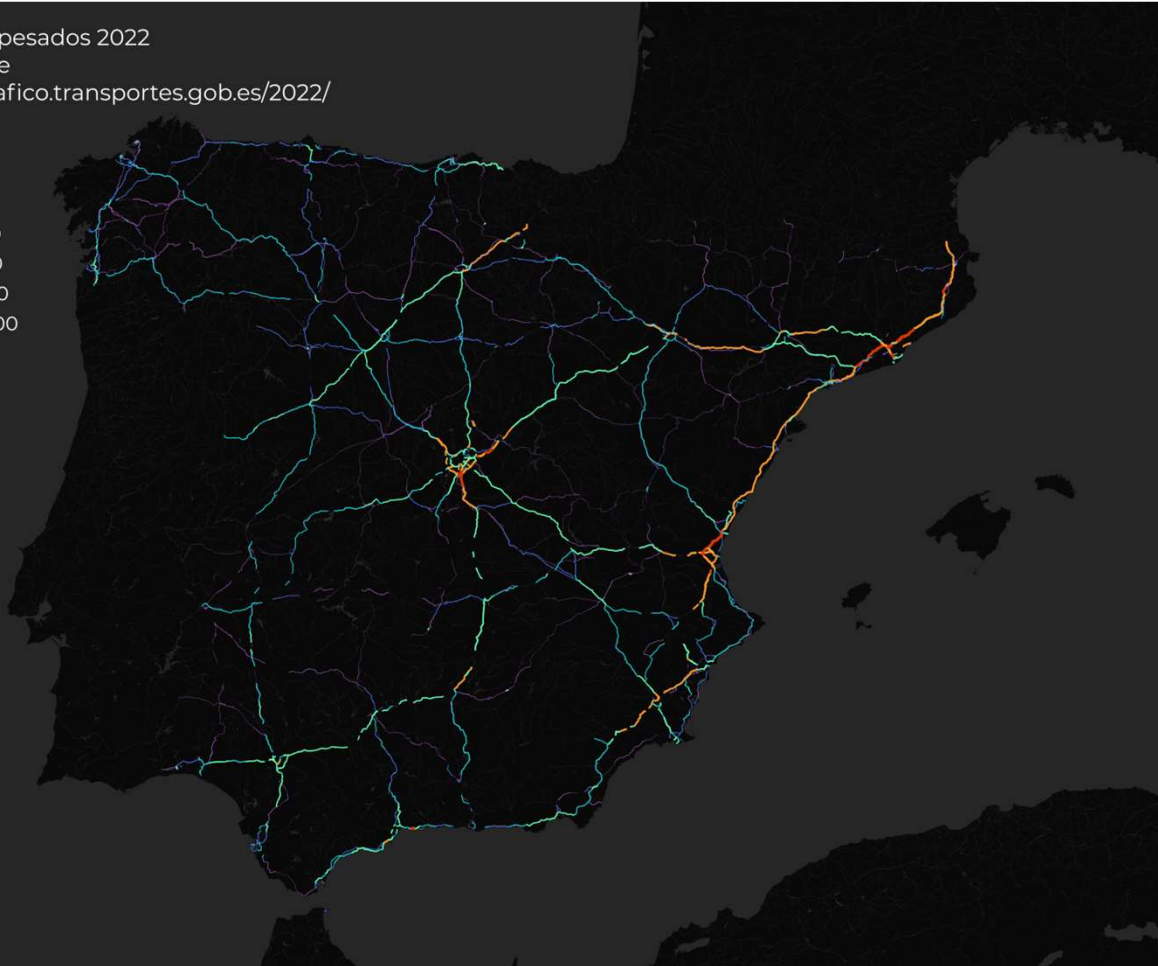
2- Situació de partida



3- Una planificació ministerial contra el llevat

IMD vehículos pesados 2022
 @sergicastanye
<https://mapatrafico.transportes.gob.es/2022/>

vp/día
 0 - 1000
 1000 - 2000
 2000 - 4000
 4000 - 8000
 8000 - 16000
 16000 - 32000



IMD camions



Malla ministerial de l'AV (PITVI)



“Corredor Mediterráneo”

Una planificació ministerial amb malles generoses en el despoblat, però amb colls d'ampolla a Catalunya i València.

Definim el problema

4- Les ampliacions en la planificació catalana

No tenim un “problema de Rodalies”

- Patim un dèficit de xarxa integrada, estructurada i jeràrquica, en:
 - LID (Llarga Distància)
 - M (Mercaderies)
 - MD (Mitjana Distància)
 - R (Rodalies)

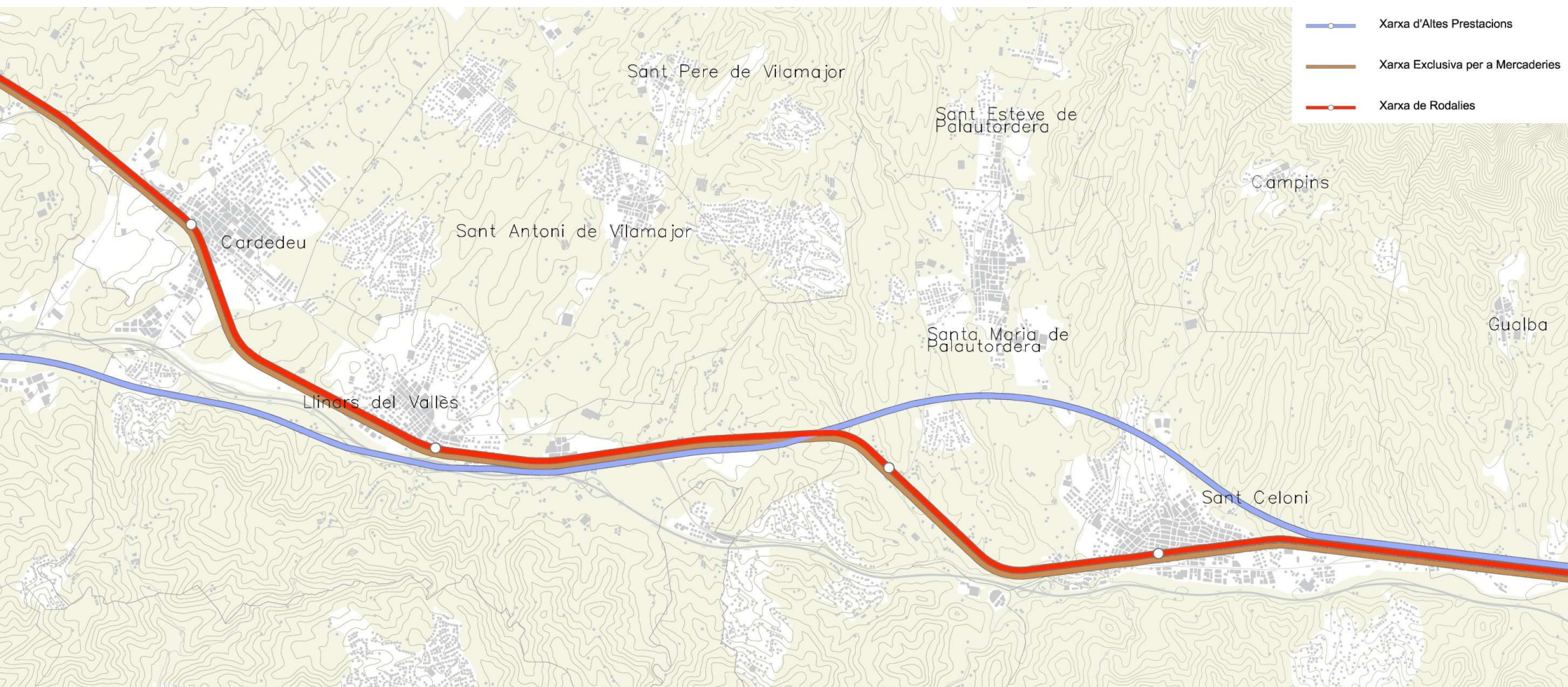
Futuros corredores de tren en Cataluña



Quins projectes: Ferrocarril Orbital ?, Ferrocarril Transversal ?, tercer túnel des de Castelldefels a Pl. Glòries, accés AV aeroport ?, allargament FGC dins Barcelona ?...

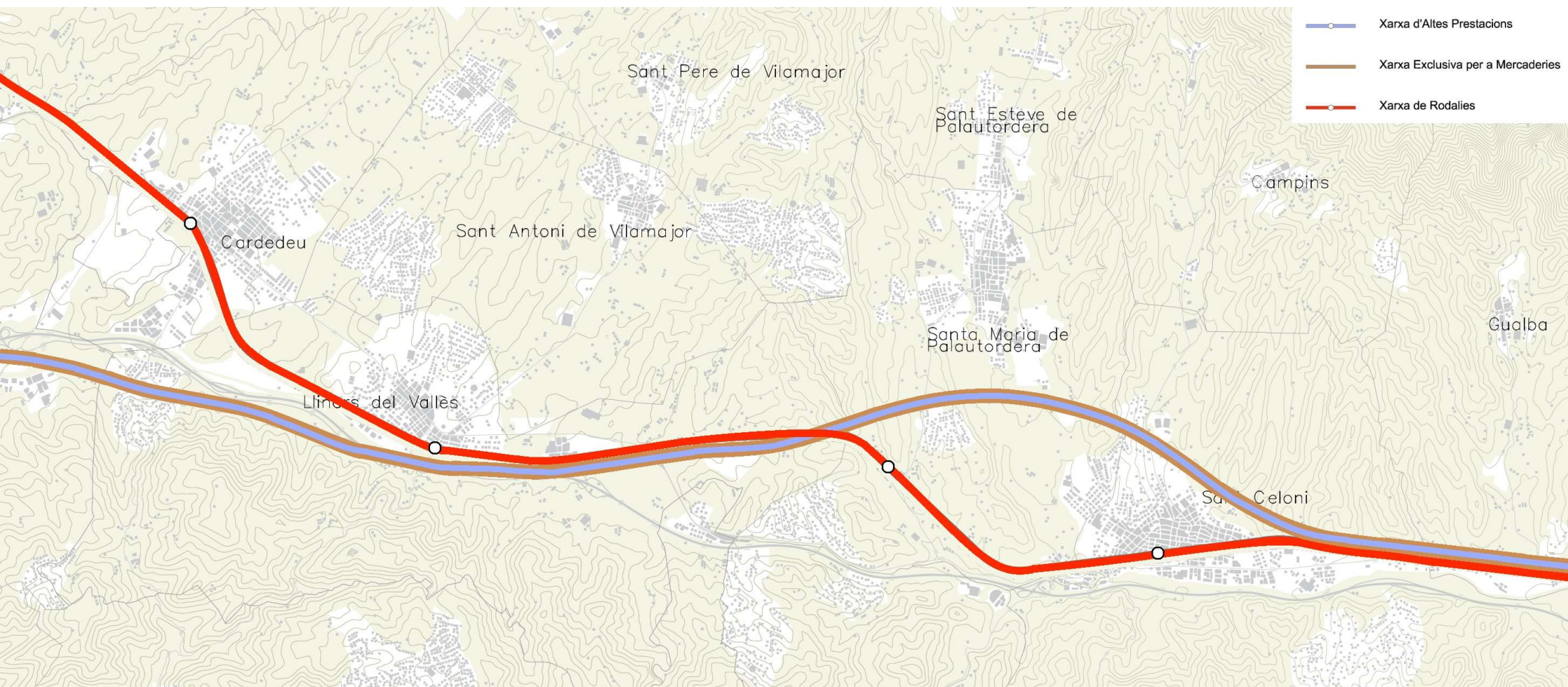
Proposta de Xarxa

5- La planificació vigent de la xarxa, en Mercaderies



Model ferroviari vigent a Catalunya, exemple de mostra d'un tram tipus del corredor prelitoral, segons la previsió del Pla Territorial.
Mercaderies per doblat de les línies antigues.

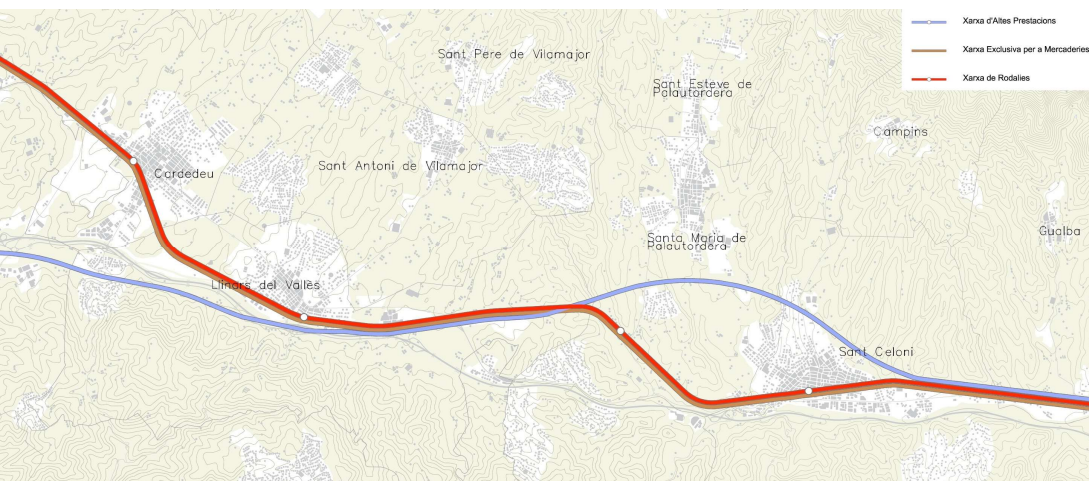
6- L'alternativa de xarxa de Mercaderies



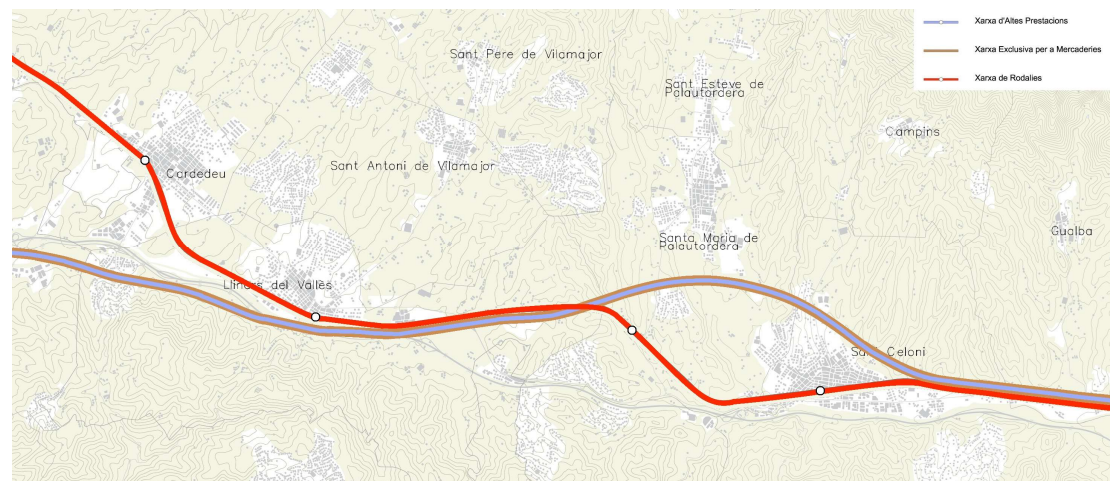
Opció de mercaderies al llarg de l'Alta Velocitat, sense travessia de poblacions.

Mostra de l'alternativa possible d'esquema ferroviari, amb el nou pas de les mercaderies, per al mateix tram del Pla Territorial.

Vigent

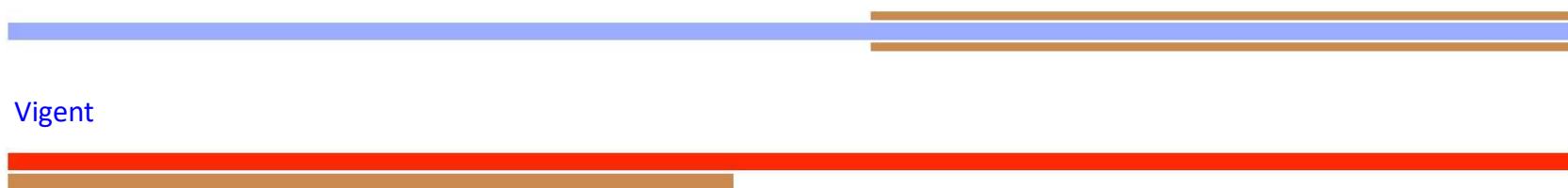


Proposta de canvi de model



Canvi de model

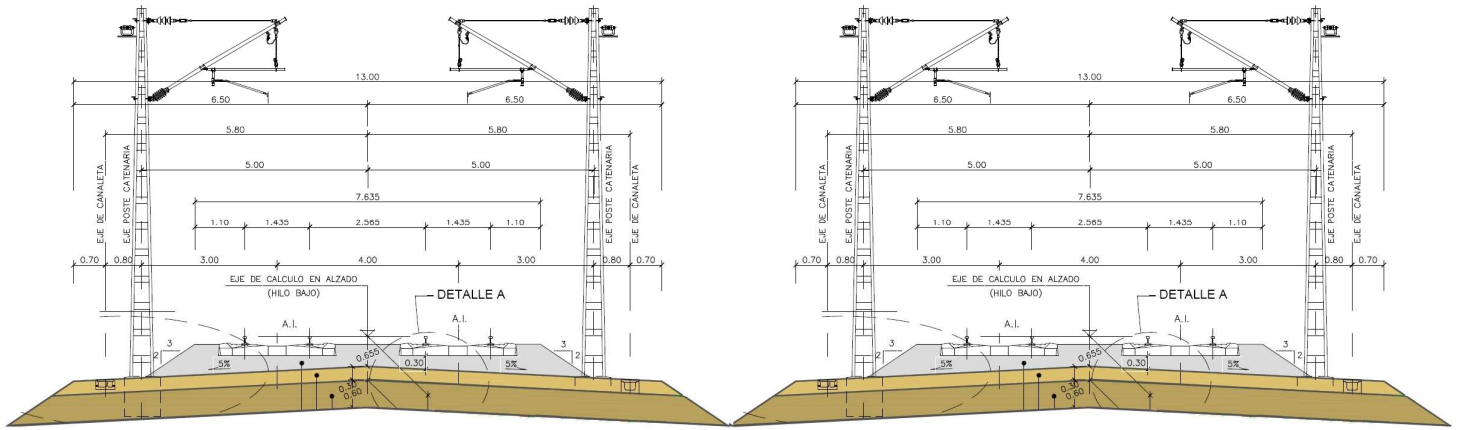
Vigent



Opció estratègica: 4 vies al corredor prelitoral de l'AV

- Corredor Inter-operatiu robust: 2+2 vies.
- Mercaderies al corredor prelitoral amb vies laterals específiques, no exclusives.
- Regionals bàsicament pel corredor prelitoral i en AV, directes i semidirectes.

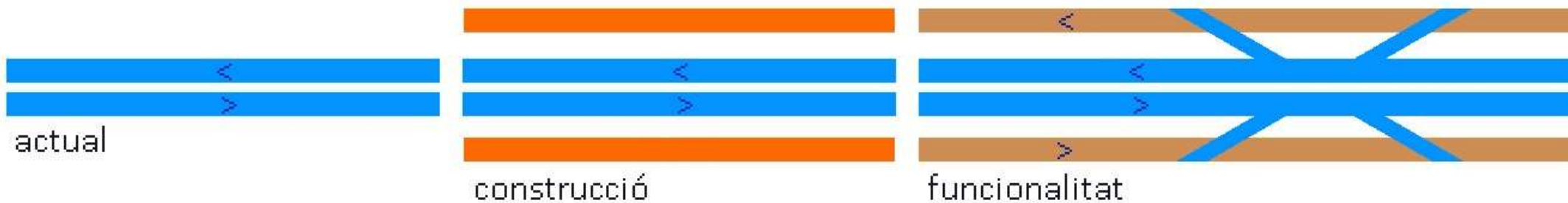
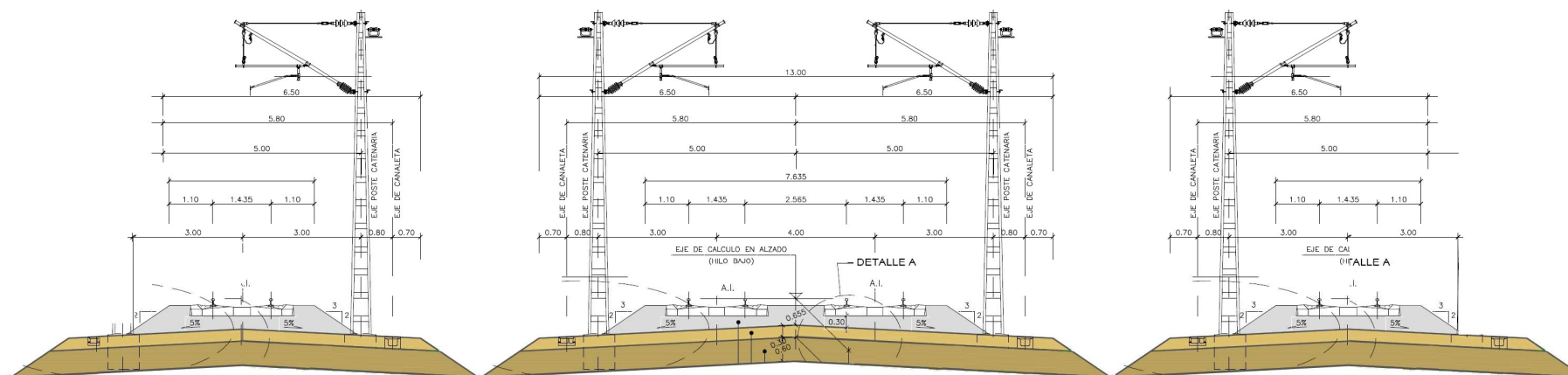
7- Proposta constructiva: doblar a una banda



4 vies permetrien l'avançament dinàmic.
 Laterals específics, però no exclusius, de mercaderies.

Esquema de l’alternativa de doblat de la línia d’AV: procés constructiu i esquema funcional.

7- Proposta constructiva: doblar a banda i banda



4 vies permetrien l'avançament dinàmic.
Laterals específics, però no exclusius, de mercaderies.

Opció de millora de les rampes de l'Alta Velocitat, per passar de trams amb pendents de 18/1000 a 10/1000, admissibles en mercaderies.

La integració regional a les espanyes

8- Catalunya: de capital ferroviària espanyola, a perdre el liderat

Viatgers en Mitjana i Llarga Distància
(MD + LID), en el bloc de les 30 principals
ciutats.
Període de 20 anys: 2004 a 2023.

MD+LD	2004	2023	2023/2004
Catalunya	21.077.623	34.761.185	65%
	23,7%	18,9%	
Madrid	13.310.712	43.551.577	227%
	15,0%	23,7%	

Viatgers en Mitjana Distància (MD) en el bloc de les 30
principal ciutats.
Període de 20 anys: 2004 a 2023.

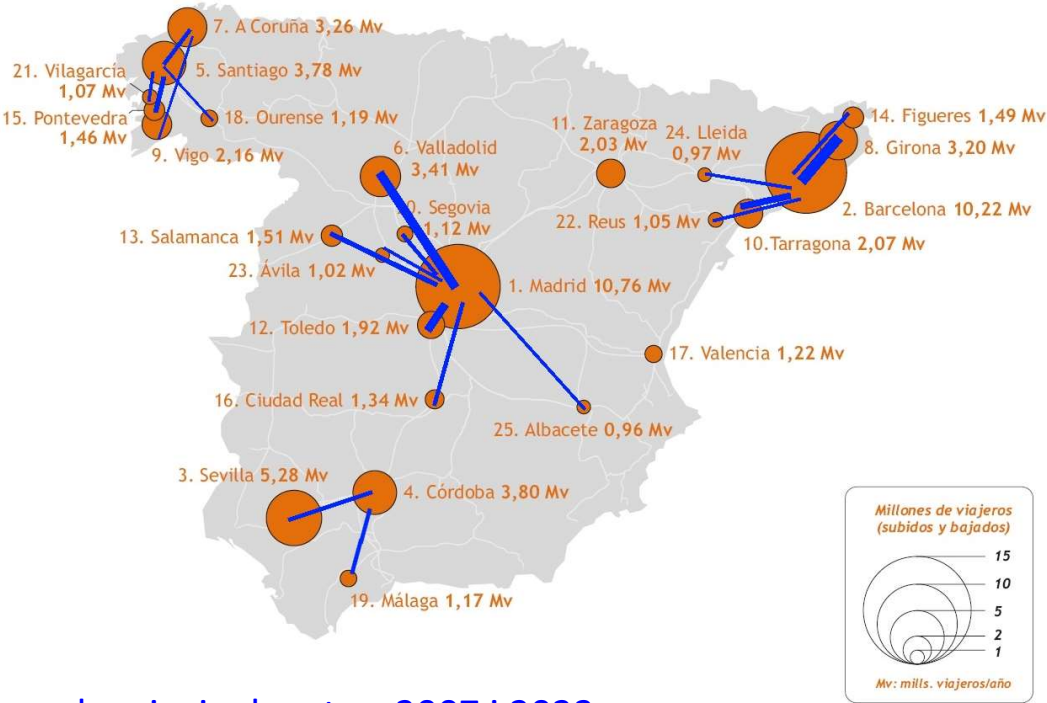
MD	2004	2023	2023/2004
Catalunya	16.127.487	18.998.615	+18%
	28,9%	18,8%	
Madrid	3.717.953	10.762.332	+189%
	6,7%	10,7%	
Castelles	9.494.828	22.931.211	+142%
	17,0%	22,7%	
València	621.101	2.816.806	+354%
	1,1%	2,8%	
Galícia	4.060.253	11.458.130	+182%
	7,3%	11,4%	
Andalusia	4.091.539	11.915.550	+191%
	7,3%	11,8%	
30 ciutats	36.309.289	71.612.039	+97%
total MD	55.825.073	100.844.716	+81%

Nota: les Castelles inclouen Madrid.

Catalunya, la pèrdua de la capitalitat ferroviària a l'escala de l'estat (Mitjana + Llarga Distància).
Font: Observatorio del Ferrocarril en España.

9- Catalunya, sense oferta en MD en Alta Velocitat

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2023)



Viatgers en Mitjana Distància (MD) en Alta Velocitat (AV), en els principals rutes, 2007 i 2023.

Rutes entre de 60 a 300 km.

Rutes MD	2007	% en AV	en AV	2023	% en AV	en AV	2023/2007
Madrid	3.158.195	31%	986.941	7.148.614	82%	5.826.163	+126%
Barcelona	3.660.083	0%		6.527.200	35%	2.311.489	+78%
Santiago	495.501	0%		2.966.597	35%	1.049.665	+499%
Sevilla	990.307	71%	703.118	2.146.887	37%	785.912	+117%
total	8.304.086	20%	1.690.059	18.789.298	53%	9.973.229	+126%

Font: Observatorio del Ferrocarril en España.

10- Catalunya, sense estructuració regional

Viatgers per habitant en Mitjana Distància (MD) entre les 30 majors ciutats, 2004 i 2023.

	2004	2023	2023/2004
Catalunya	2,37	2,40	+2%
Madrid	0,64	1,57	+145%
Castelles	0,94	2,02	+116%
València	0,14	0,54	+295%
Galícia	1,48	4,24	+188%
Andalusia	0,53	1,39	+161%

Catalunya sols manté la inèrcia, en un context de creixen d'integració regional

	Media Distancia Alta Velocidad - Avant		
	unitat: milers de viatgers*km		
2013		2023	2023/2013
801.310	Total	1.642.805	2,1
	Alicante-Murcia	22.277	
99.298	Madrid-Toledo	143.075	1,4
	Madrid-Cuenca	78.956	
	Madrid-Segovia-Salamanca	52.006	
198.081	Madrid-Segovia-Valladolid	388.882	2,0
71.212	Zaragoza-Lleida-Barcelona	64.074	0,9
126.294	Sevilla-Córdoba-Málaga	174.690	1,4
5.857	Zaragoza-Calatayud	6.159	1,1
180.990	Madrid-Puertollano	207.022	1,1
	Valencia-Utiel-Requena	1.912	
79.119	Figueres-Barcelona	134.318	1,7
28.141	Ourense-Santiago-A Coruña	144.271	5,1
	Málaga-Granada	30.847	
	Madrid-Burgos	10.982	
	Madrid-Ourense	31.697	
	Madrid-León	25.022	
	Zaragoza-Huesca	25	
	Sevilla-Granada	126.589	
478.369	Madrid (de 3 a 8 destinacions)	937.642	2,0
150.331	Barcelona (2 destinacions)	198.392	1,3
60%	% Madrid	57%	
19%	% Barcelona	12%	
3,18	Madrid / Barcelona	4,73	1,5
	font: anuaris Ministeri Transports		

Serveis **AVANT**:

Viatgers en Mitjana Distància (MD) en Alta Velocitat (AV), en els principals rutes, 2013 i 2023.

L'estructuració del centre peninsular, en contra del mediterrani i amb el contrast gallec.

Un greuge que demana projecte alternatiu.

Detalls de xarxa

11- Estacions i enllaços

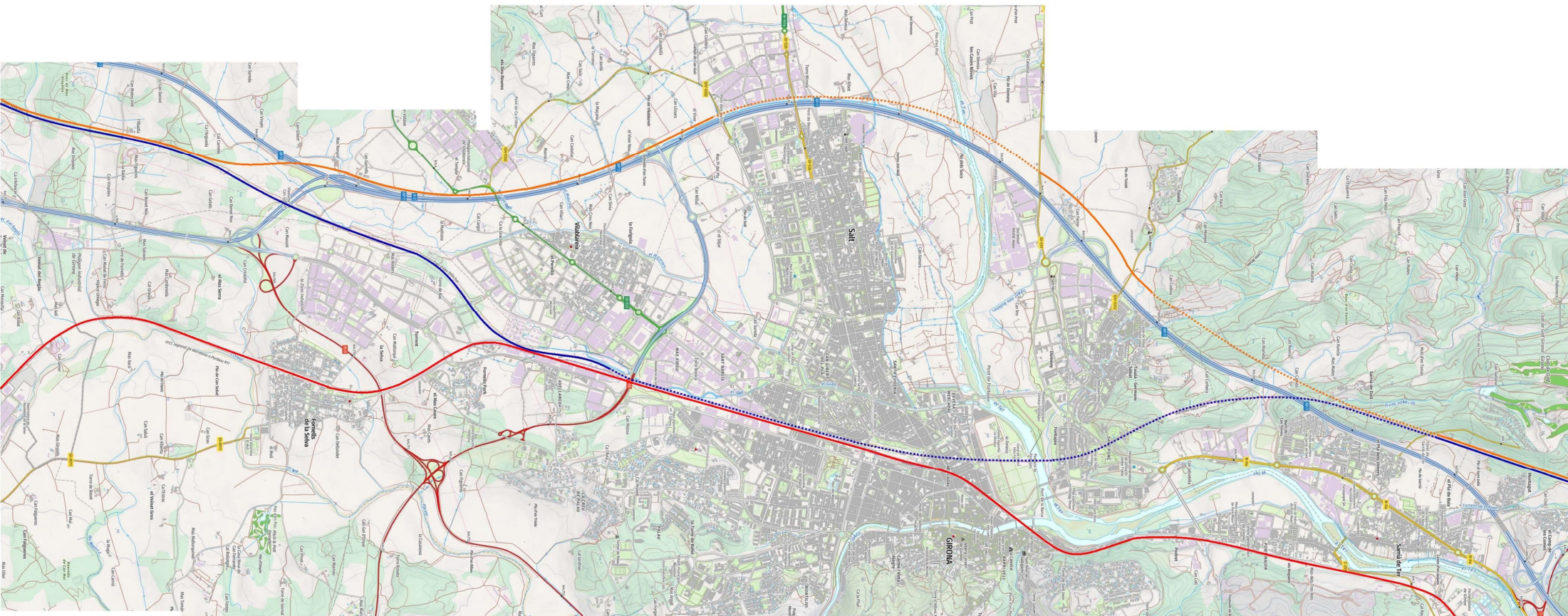


Exemple d'estacions, sense interferir les vies centrals de la LID/MD. Estacions de MD en vies laterals, sense interrompre Mercaderies. Opció de noves estacions locals.

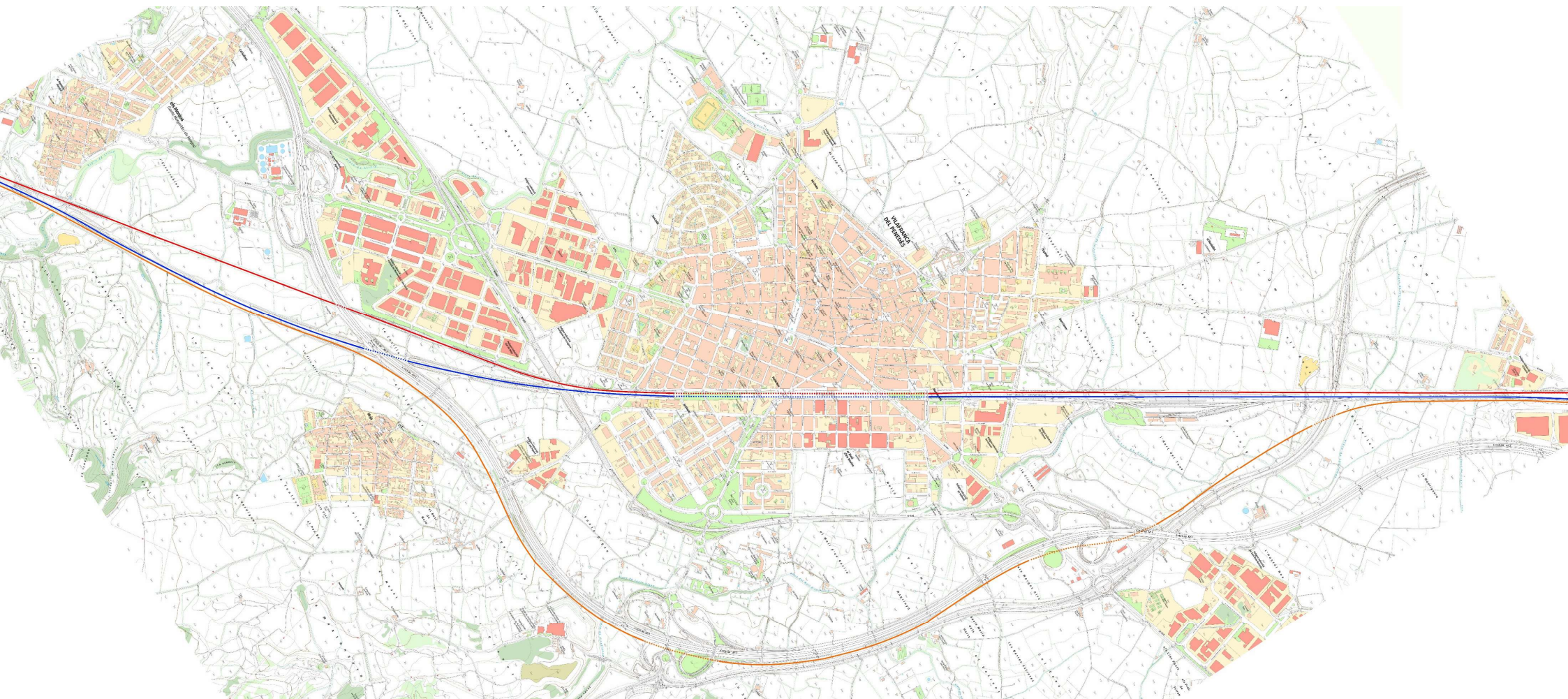


Exemple d'enllaç de línies d'AV (+ Mercaderies) amb les convencionals, a St. Joan de Sanata entre Llinars del Vallès i Vilalba Sasserra.

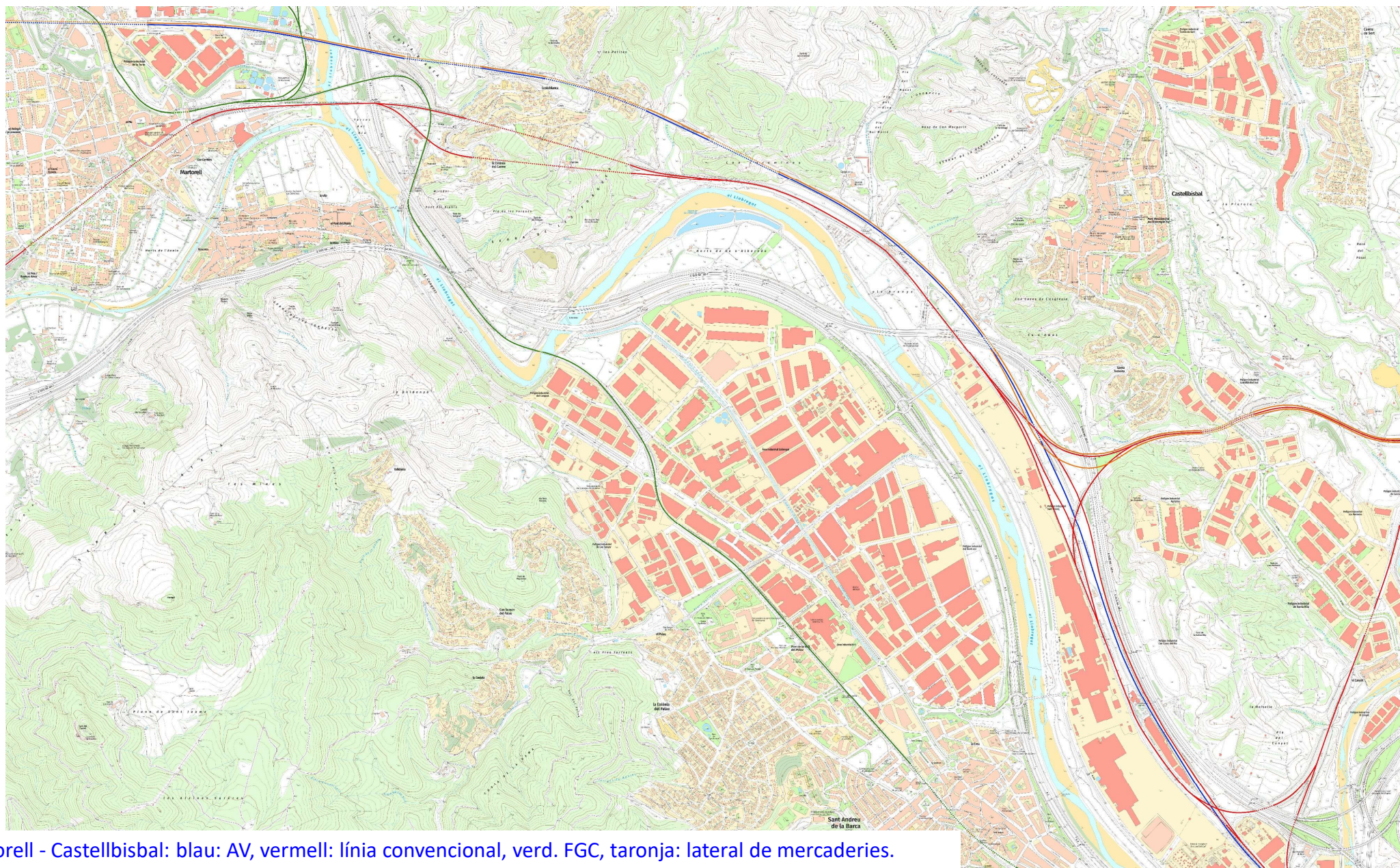
12- Pontatges



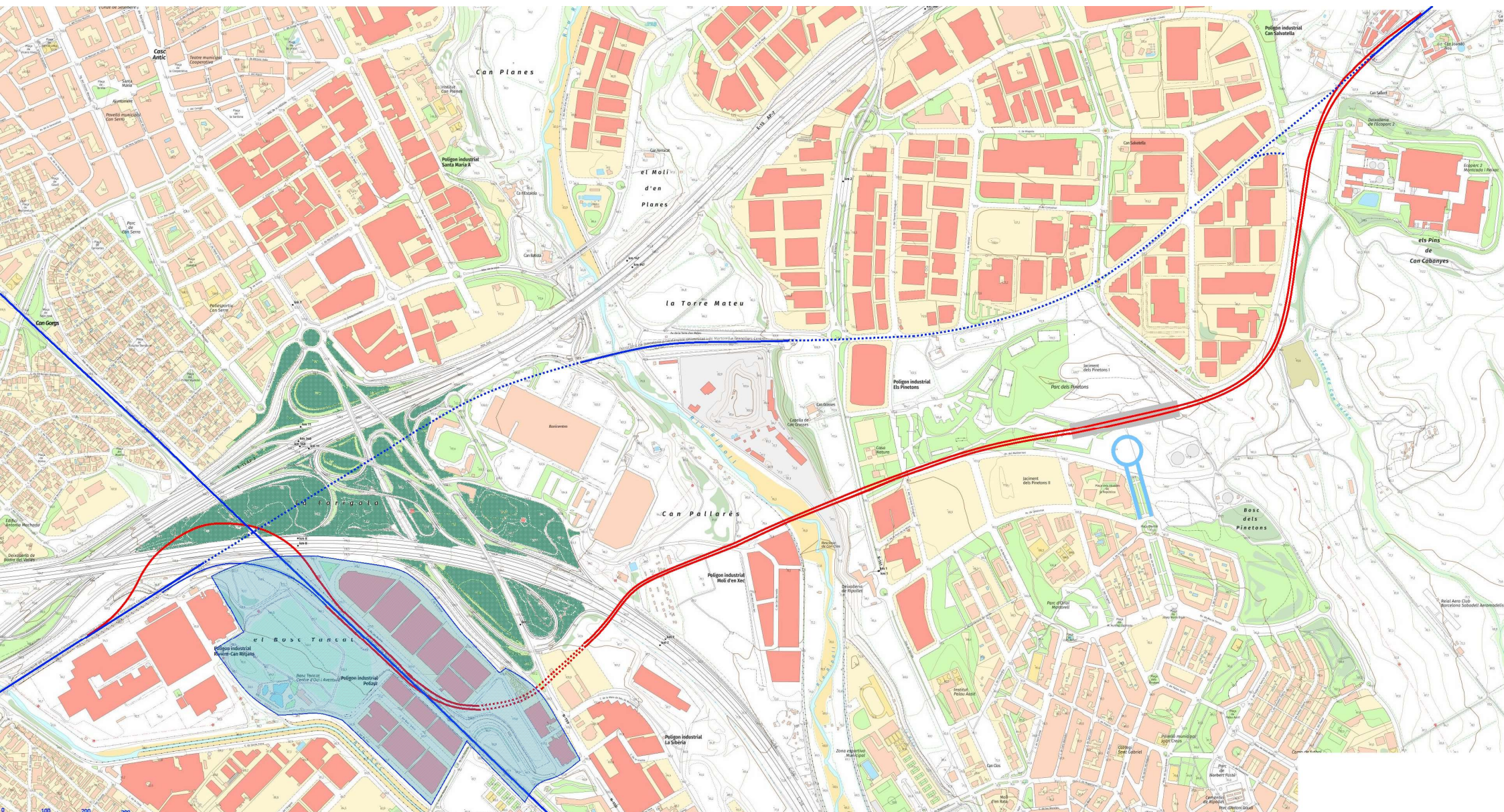
Solució de travessia urbana de l'AV. Pontatge a Girona: blau: AV, vermell: línia convencional, taronja: pontatge per a mercaderies. Solució similar al Pla Territorial.



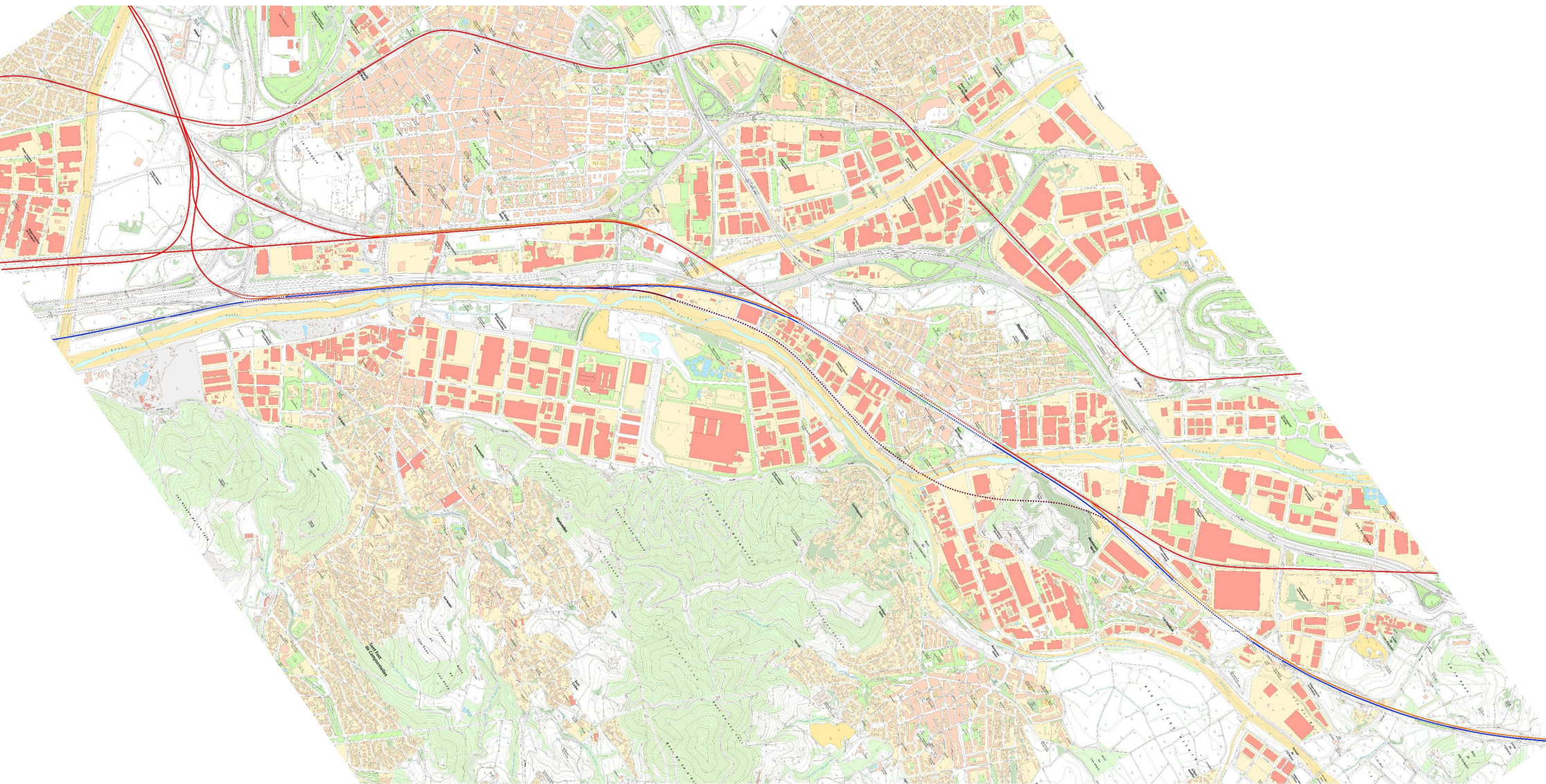
Solució de travessia urbana de l'AV. Pontatge a Vilafranca de Penedès: blau: AV, vermell: línia convencional, taronja: pontatge per a mercaderies. Opció similar PTMB.



Pas per Martorell - Castellbisbal: blau: AV, vermell: línia convencional, verd. FGC, taronja: lateral de mercaderies.



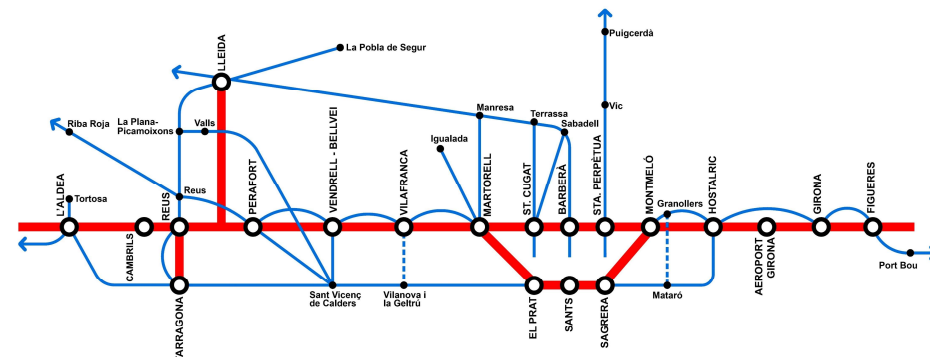
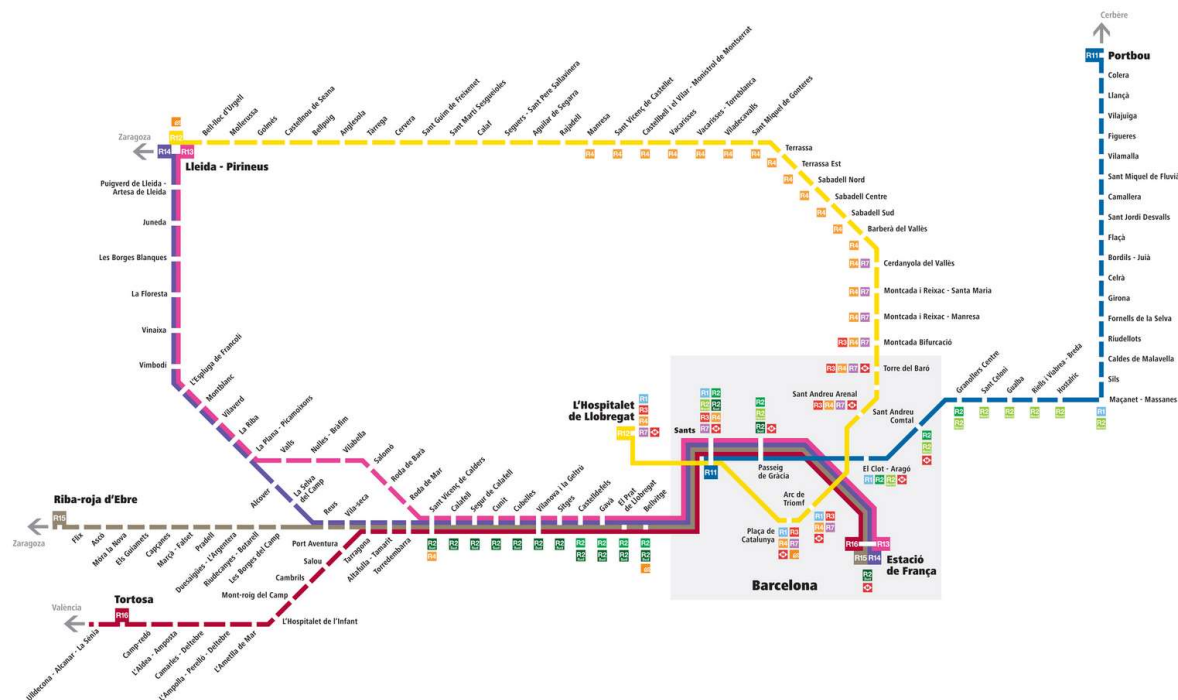
L'enllaç R8-R4: 4 vies en el corredor, en el tram de túnels entre Baricentre i Can Salvatella, amb connexions d'astroide i estacions a Cerdanyola i Ripollet.



Pontatge a Mollet del Vallès - Montmeló: blau: AV, vermell: línia convencional, taronja i marró: pas de complement per a mercaderies.

Dimensió territorial

13- Una malla regional deficient a superar

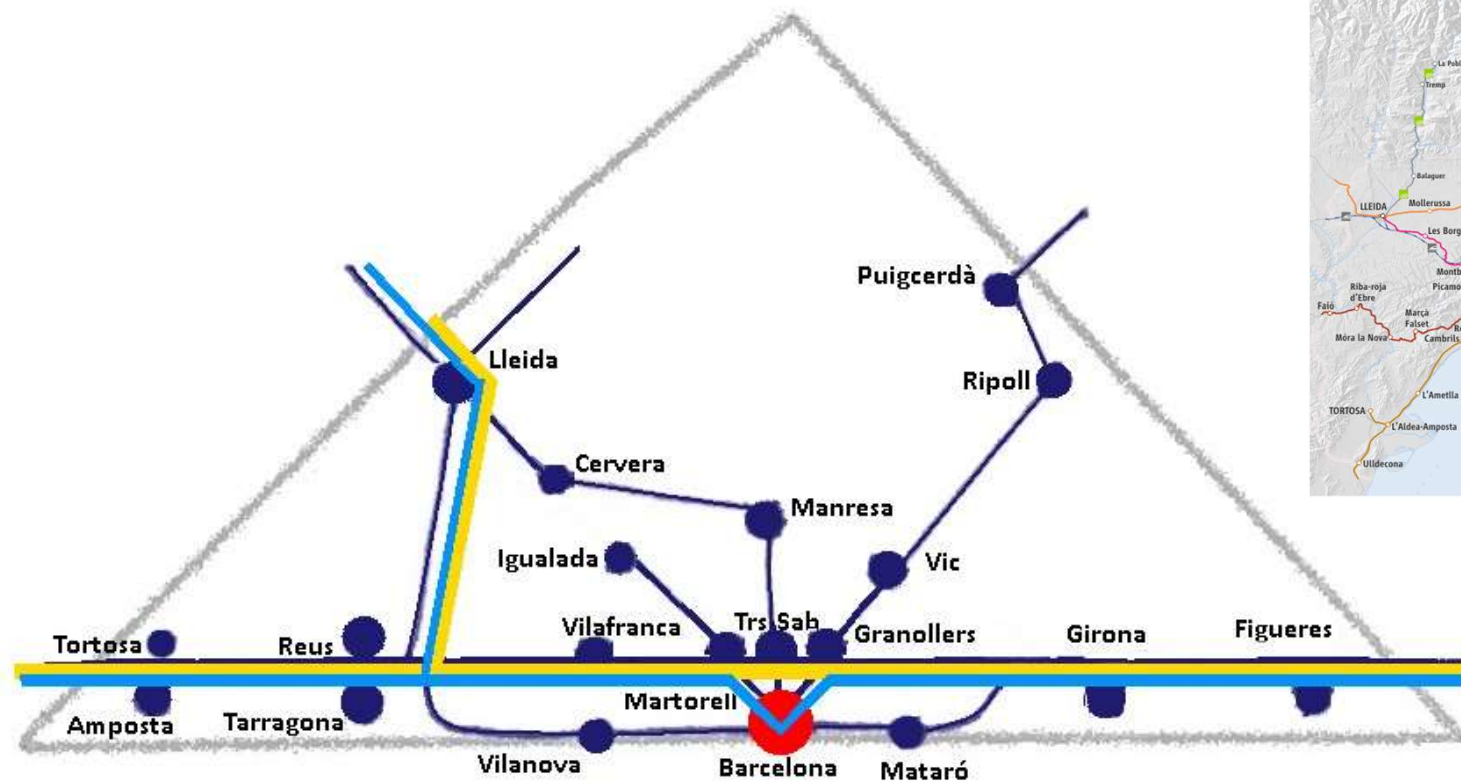


Uns regionals com l'AP7...
i que reordenin les Rodalies ?



La posta den valor del corredor prelitoral permet reordenar els serveis Regionals actuals segons un model jeràrquic respecte les Rodalies.

14- Model ferroviari: prelitoral = columna vertebral (com l'AP7)

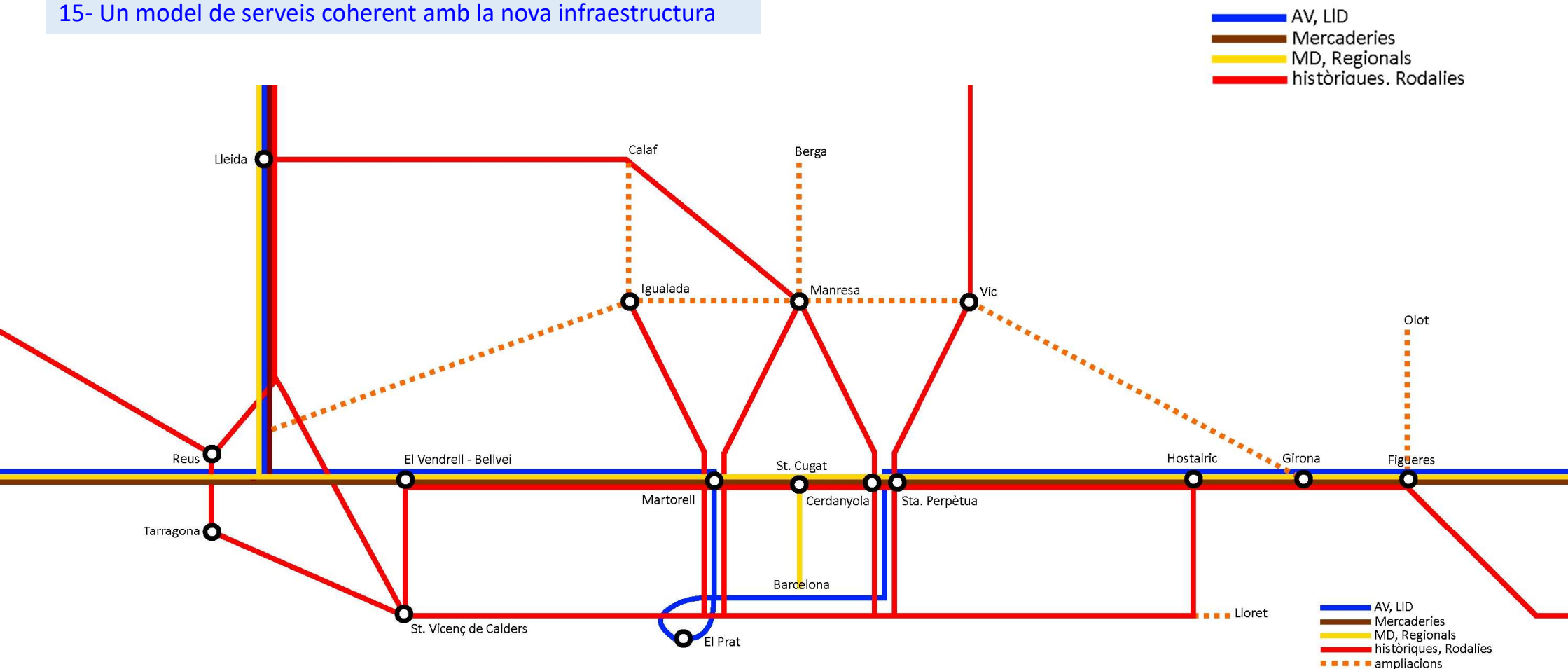


Una estructura de país: el model AP7+altres autopistes, 1 **columna vertebral** (3 carrils) + altres extremitats (2 carrils).
 blau: AV, groc: Corredor Mediterrani complement línia de l'AV, lila fosc: línies existents, taronja: extensions principals.

Efectes funcionals

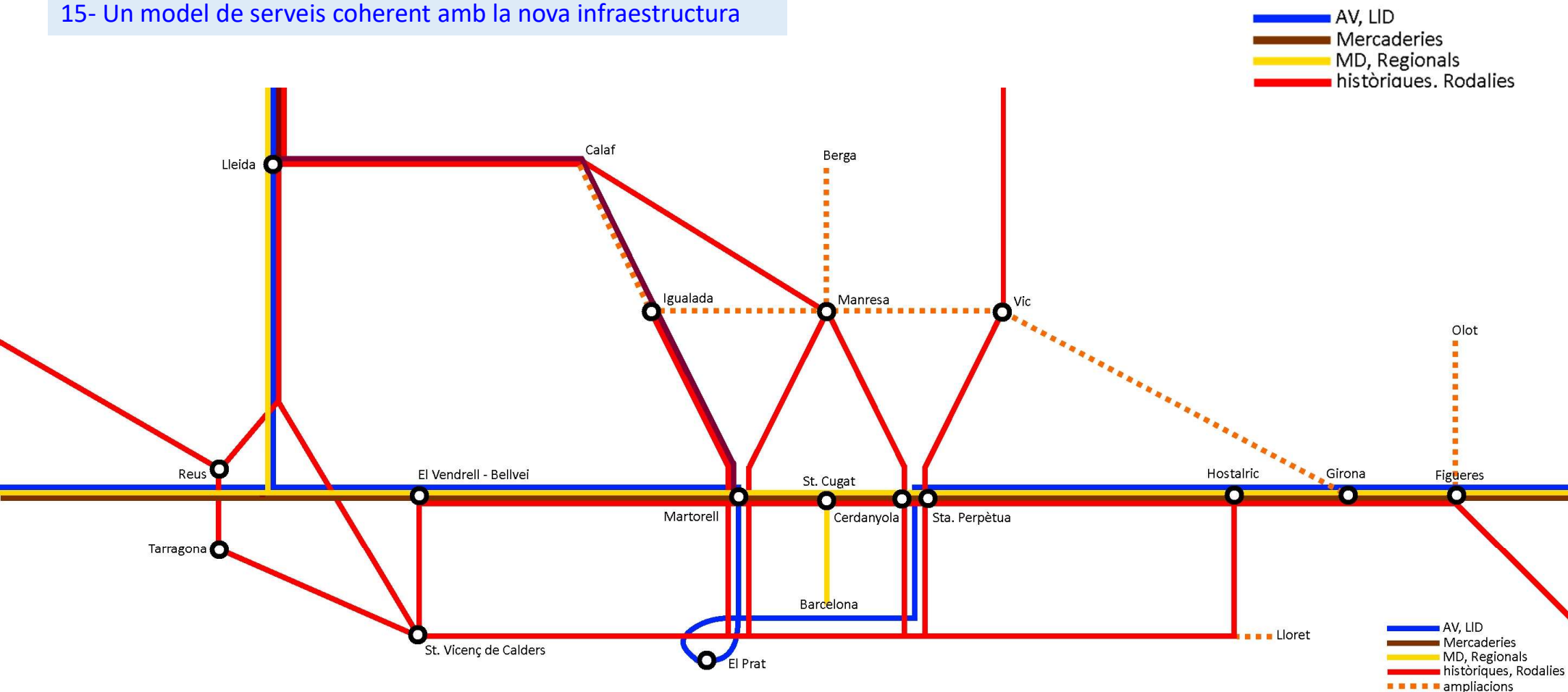
- Treure pressió a totes les línies de Rodalies (avui contenen Regionals, Mercaderies i llargues Rodalies).
- Reestructurar Rodalies: més curtes, amb semidirectes, amb horaris seqüenciats.
- Clara jerarquia de serveis entre Regionals i Rodalies.
- Guanyar nous nodes d'intercanvi i nous pols (estacions) regionals.

15- Un model de serveis coherent amb la nova infraestructura



La vocació del corredor prelitoral passa a ser la columna principal dels Regionals, ben connectats amb les Rodalies, que passen a ser de menor abast.

15- Un model de serveis coherent amb la nova infraestructura



La vocació del corredor prelitoral passa a ser la columna principal dels Regionals, ben connectats amb les Rodalies, que passen a ser de menor abast.
 I l'eix de mercaderies vers el centre peninsular potser ha d'anar per camí històric del Bruc



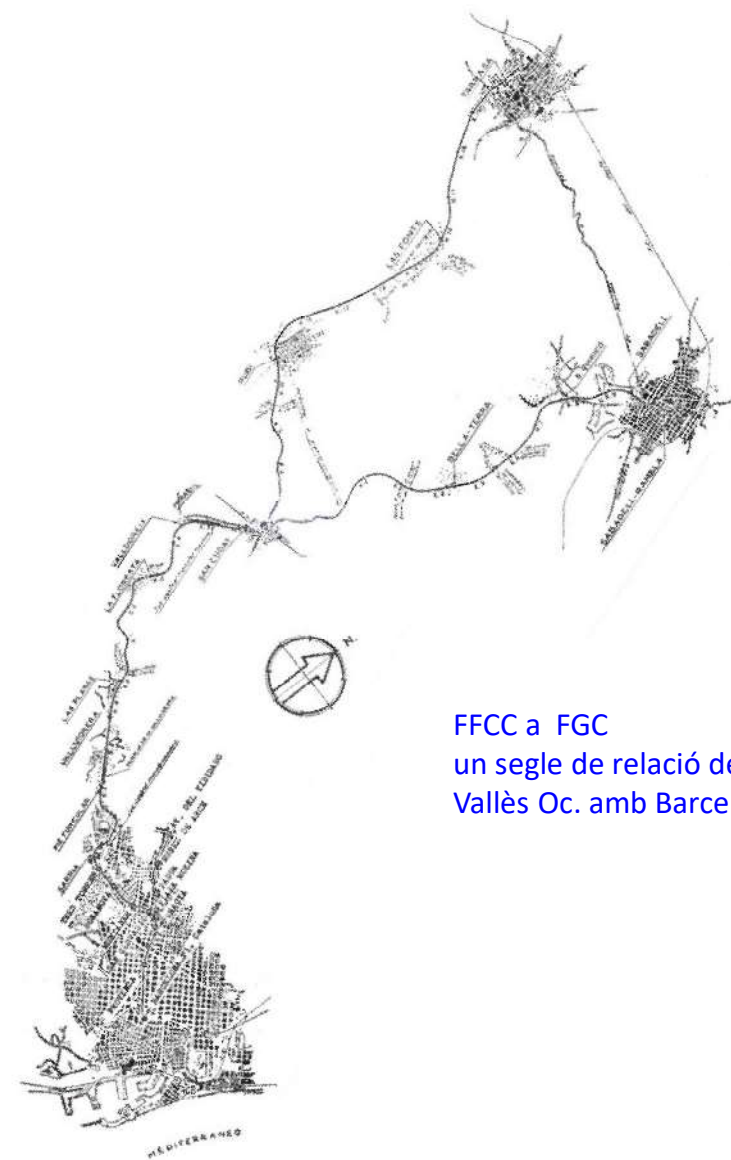
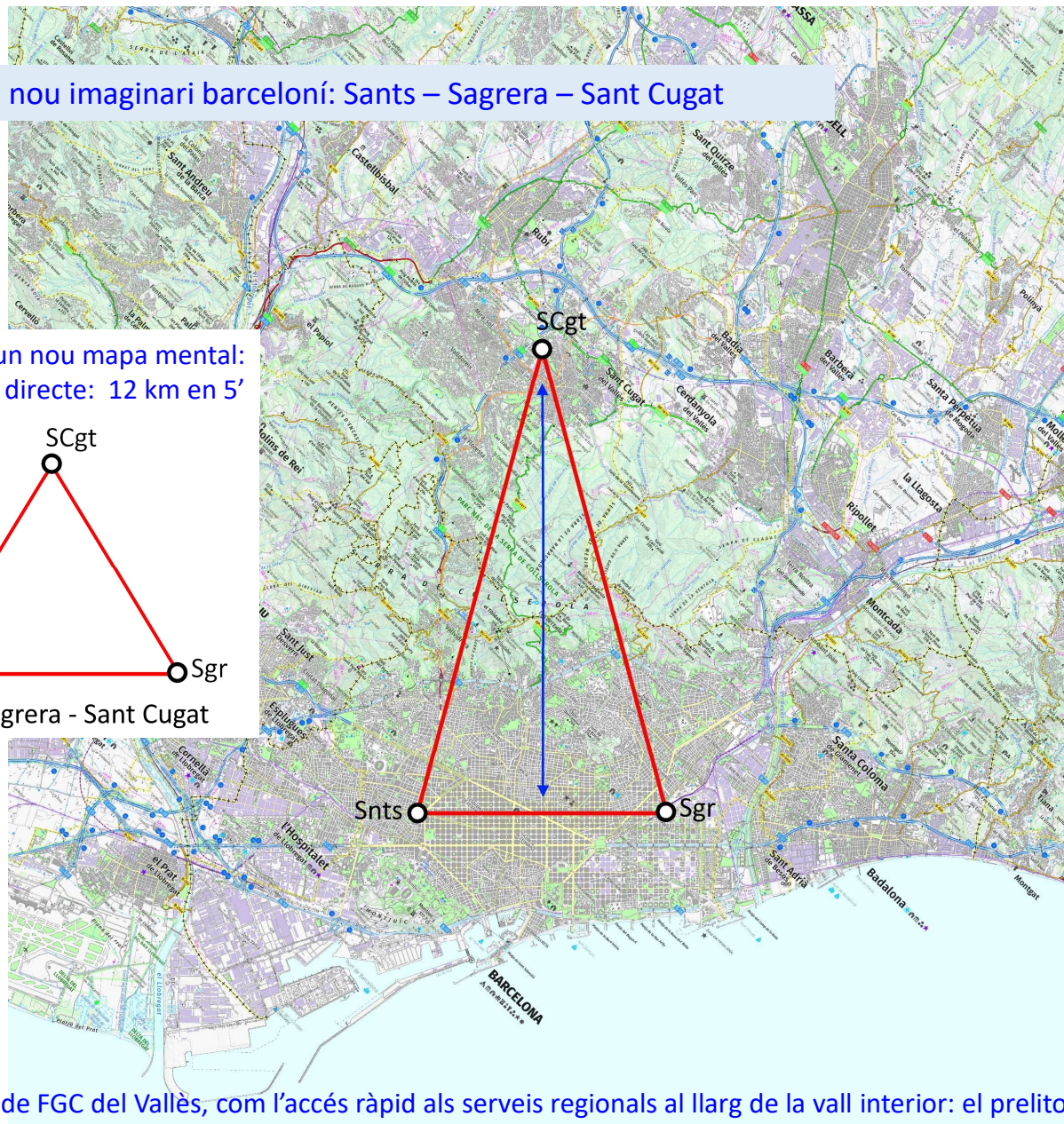
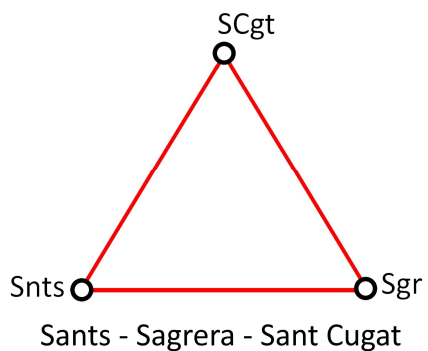
Opció alternativa d'accés de l'AV a l'aeroport, davant la T2, entre la ciutat aeroportuària i les instal·lacions de les terminals i adjacents, amb un eix lineal d'avinguda i serveis ferroviaris en el subsol.



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.

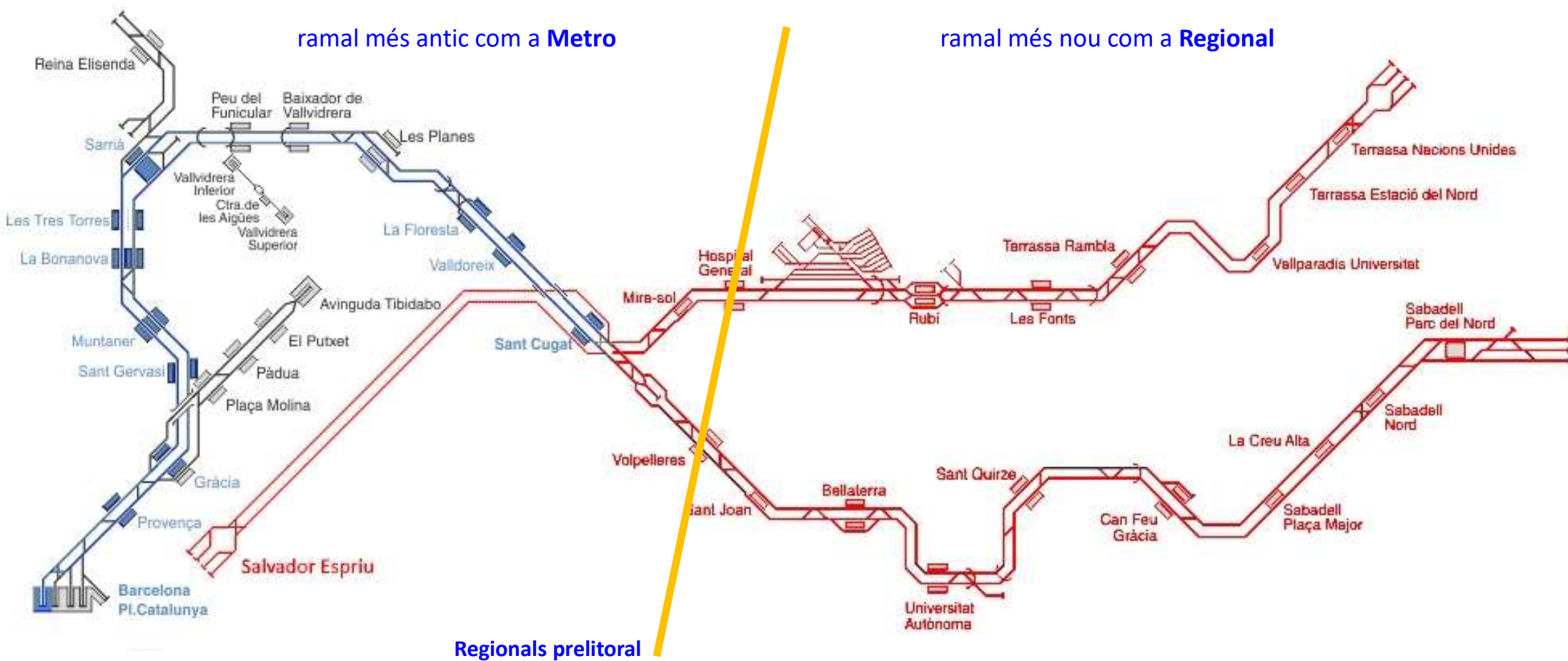
16- Un nou imaginari barceloní: Sants – Sagrera – Sant Cugat

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



FFCC a FGC
un segle de relació del
Vallès Oc. amb Barcelona

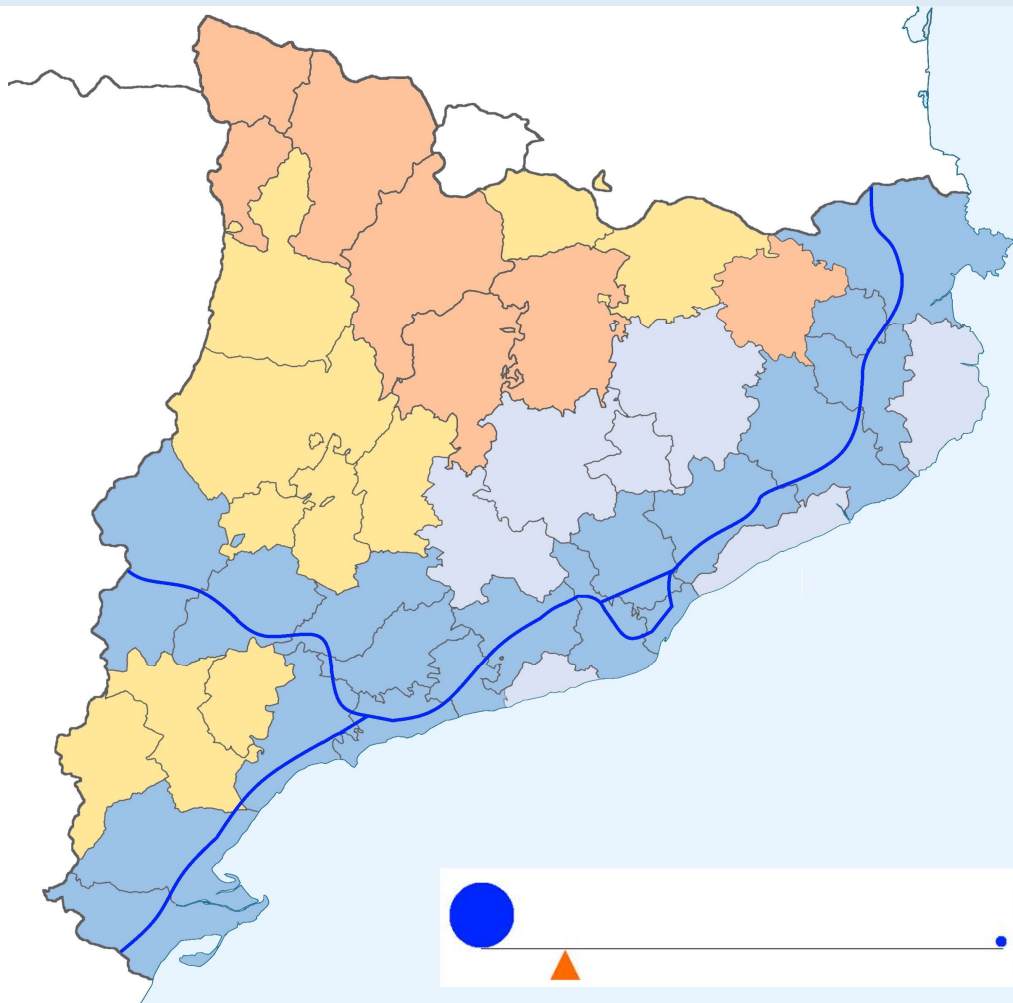
El nou túnel de FGC del Vallès, com l'accés ràpid als serveis regionals al llarg de la vall interior: el prelitoral com a eix barceloní.



FGC Vallès: funcionament entre el ramal històrica barceloní, fins Sant Cugat (blau) i unió dels ramals de Terrassa i Sabadell amb el centre de Barcelona (vermell).
 Metro i Regionals ordenats. Jerarquització i sistematització dels serveis Regionals i de Metro.

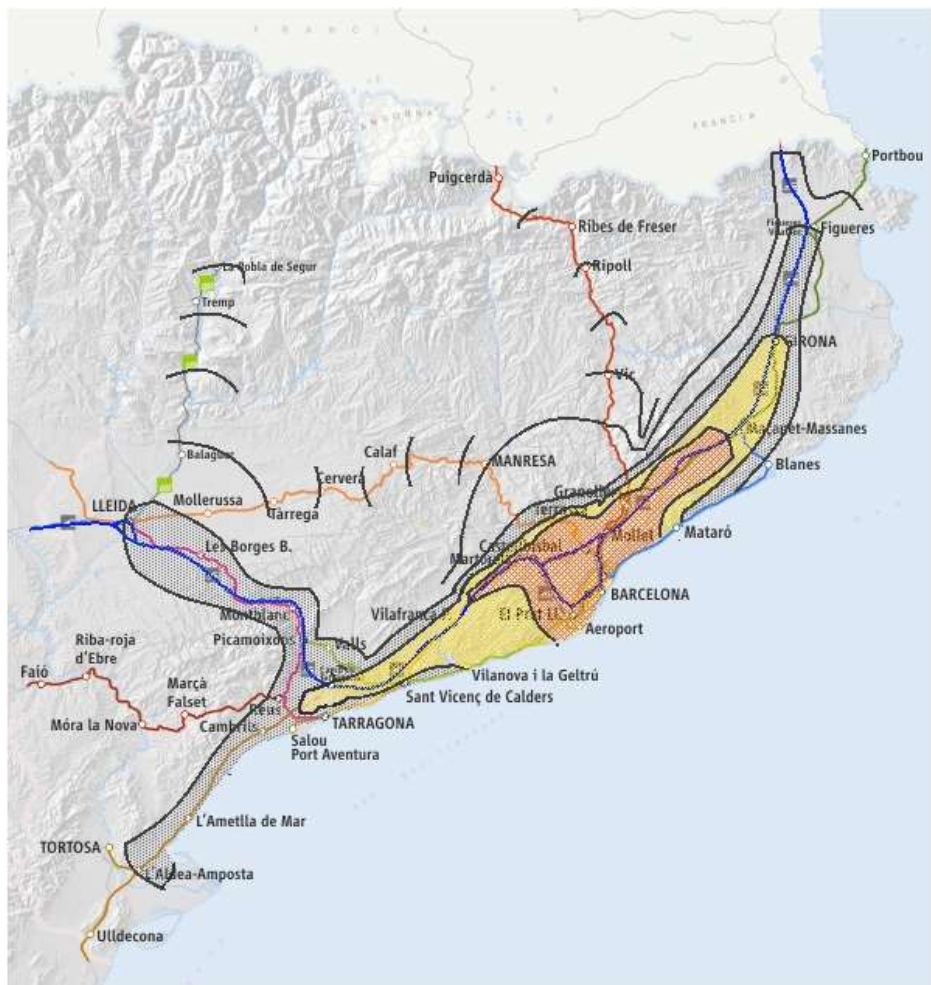
Pla territorial general

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

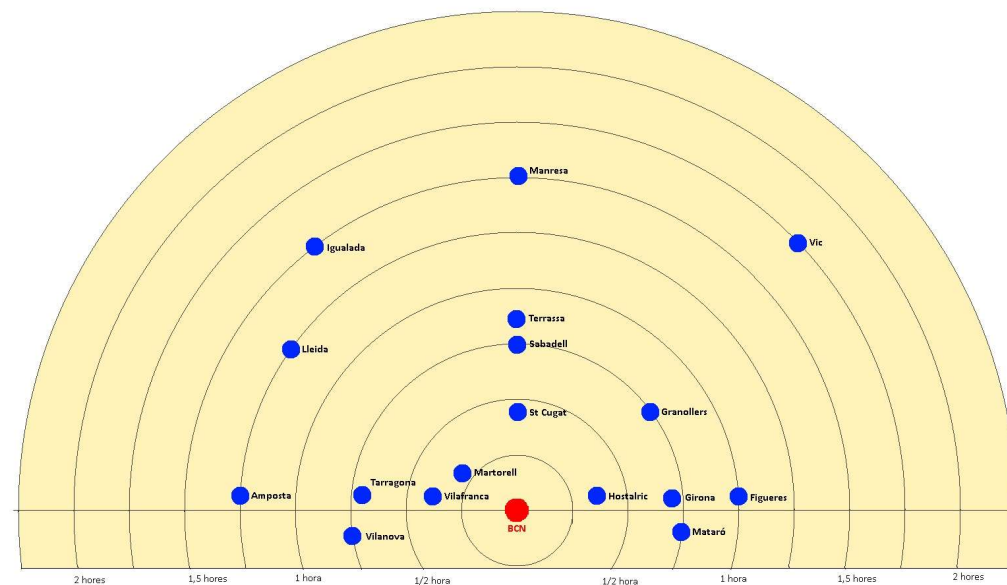


L'estructuració metropolitana de Catalunya: 95% de la població comarcal a 1 hora de Barcelona.
6,3 Mhab relligats a l'AV + 1,2 Mhab en línies ferroviàries a un estàndard possible d'una hora.
Un primer reequilibri territorial en el 95% de la població de Catalunya,

		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			
a 1 hora Barcelona	Pla de l'Estany	33.564			
	Conca de Barberà	20.569			
	Garrigues	19.075	6.332.810	79,0%	94,9%
	Maresme	472.572			
	Bages	185.352			
	Osona	164.006			
	Garraf	161.907			
a més d'1 hora	Baix Empordà	143.443			
	Anoia	128.432			
	Moianès	14.758	1.270.470	15,9%	
	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			
sense ferrocarril	Pallars Jussà	13.383			
	Terra Alta	11.446			
	Priorat	9.420	241.358	3,0%	5,1%
	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%

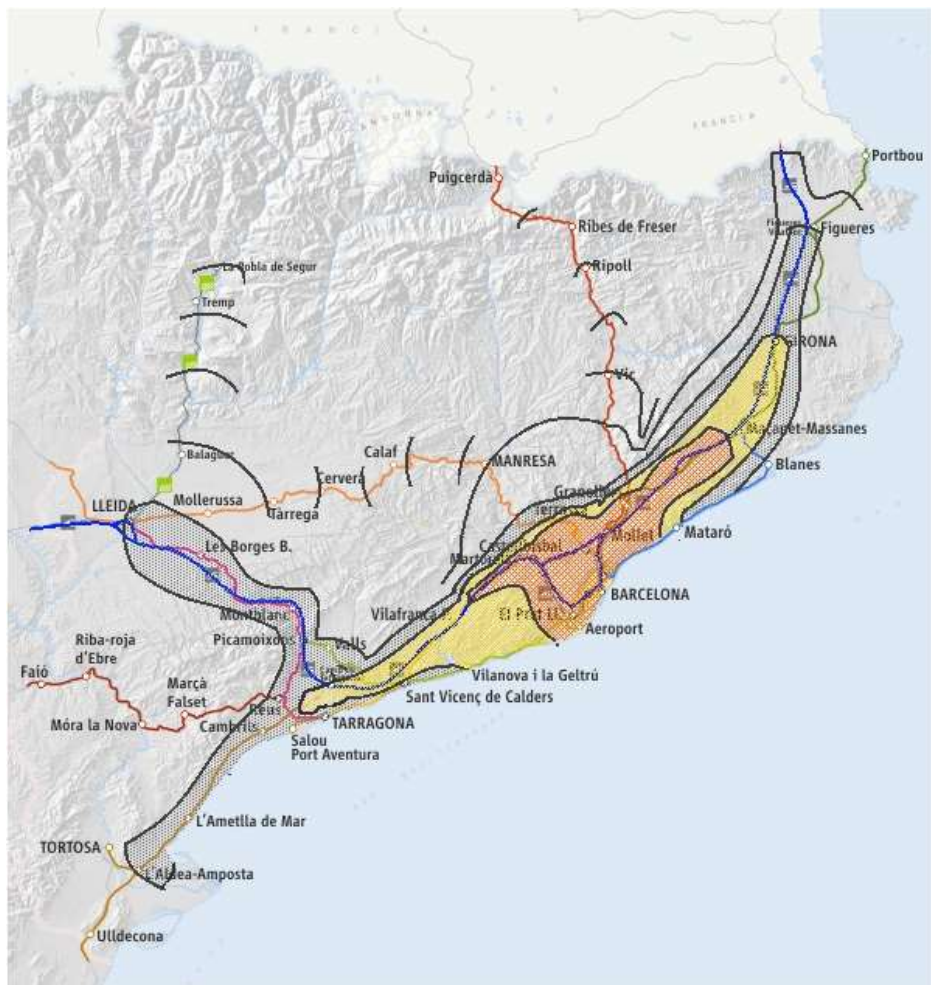


isòcrones



corones de temps

Un nou mapa de Catalunya en termes de distància temporal respecte Barcelona.



isòcrones

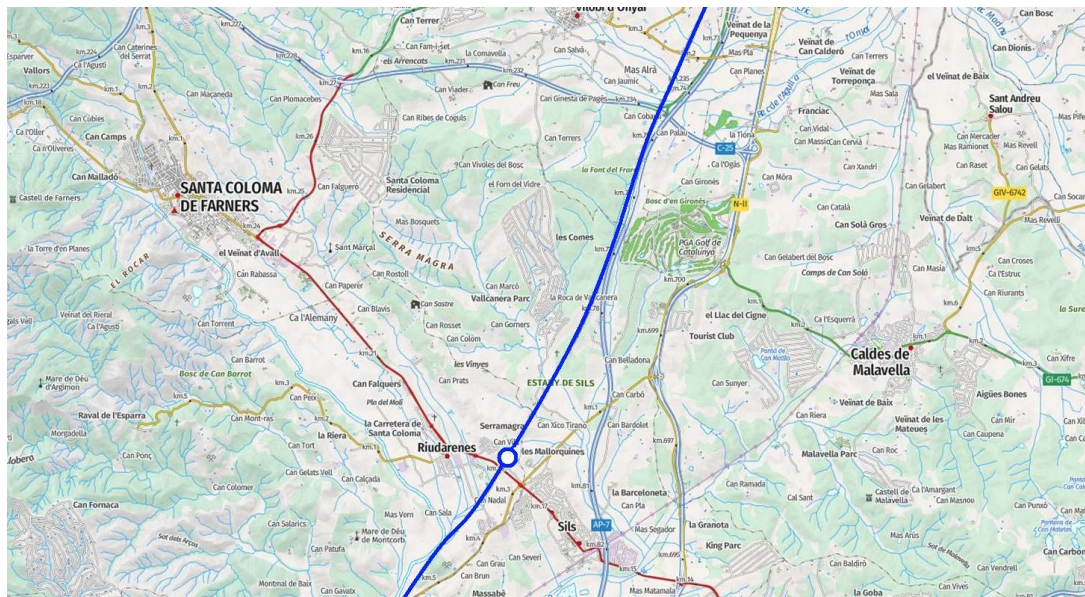


estructura nodal

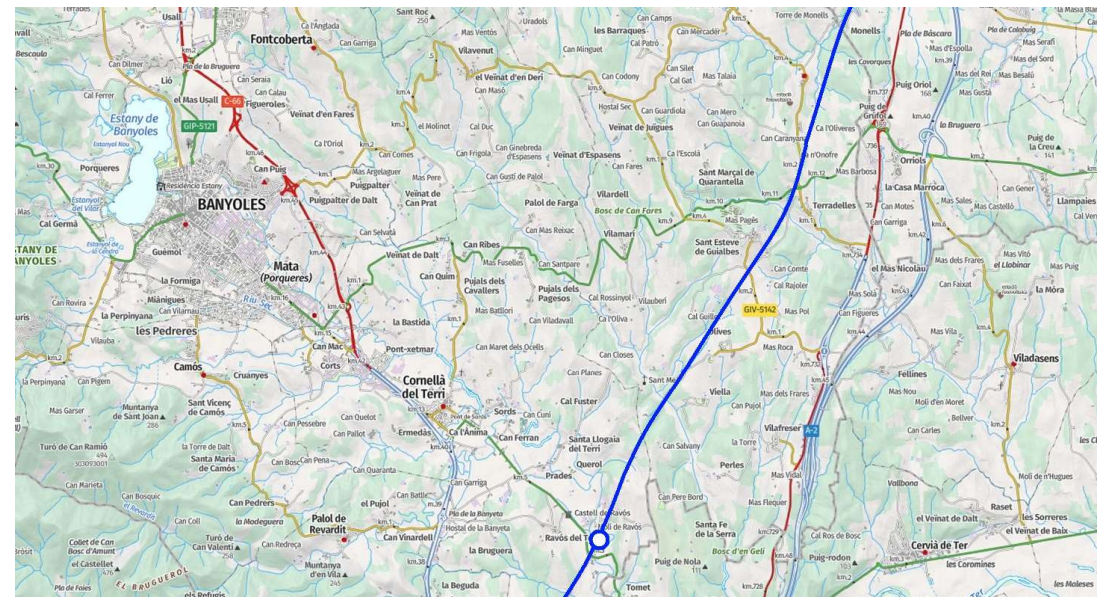
Un nou mapa de Catalunya en termes de distància temporal respecte Barcelona.

18- Nous pols de desenvolupament territorial

Santa Coloma – Caldes de Malavella



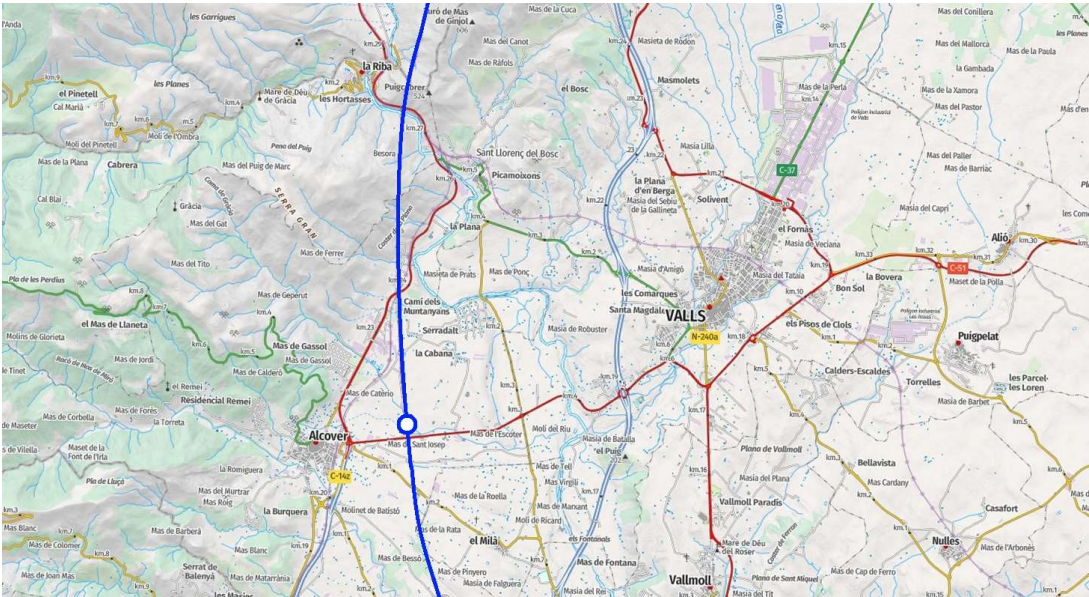
Banyoles



La Jonquera, Santa Coloma de Farners-Caldes de Malavella, Banyoles,
Hostalric, Granollers - La Roca, Vallès, Martorell.
Vilafranca del Penedès, El Vendrell - Bellvei, Reus - Tarragona.
Valls - Alcover, Puigverd de Lleida.

Exemple de sistemes urbans afavorits pels pas de l'AV.

Alcover – Valls



El Vendrell – Bellvei



Efectes territorials

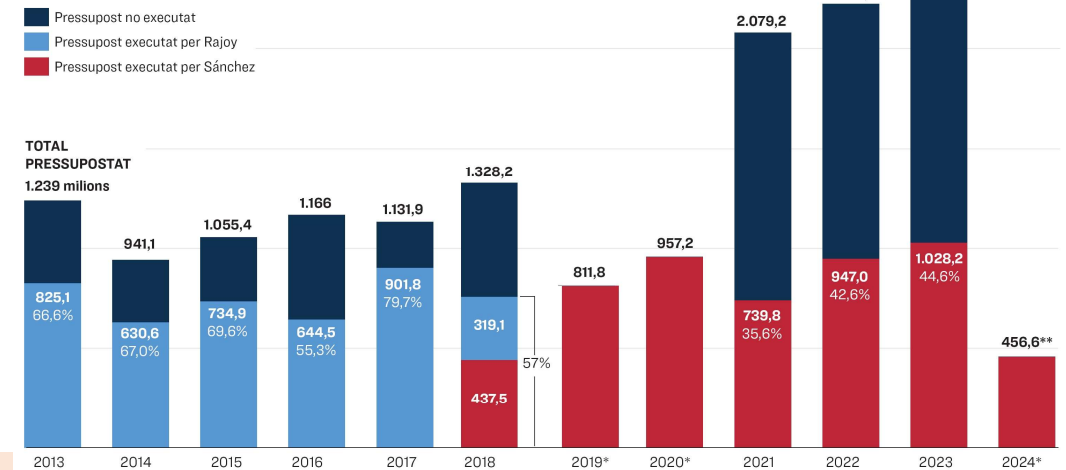
- Ferrocarril com a base del nou Pla Territorial General de Catalunya.
- Model de país des de la força estructurant del corredor prelitoral i els Regionals en AV.
- Catalunya ciutats: integració regional, en base al corredor prelitoral.
- Barcelona amb accés directe al prelitoral: nou túnel FGC de Vallvidrera.

Equitat

19- La defensa d'inversió estatal en termes d'equitat

Execució de les inversions a Catalunya amb Rajoy i Sánchez

Dades anuals d'execució pressupostària en milions d'euros i en percentatge



* Els anys 2019, 2020 i 2024 van tenir pressupostos prorrogats

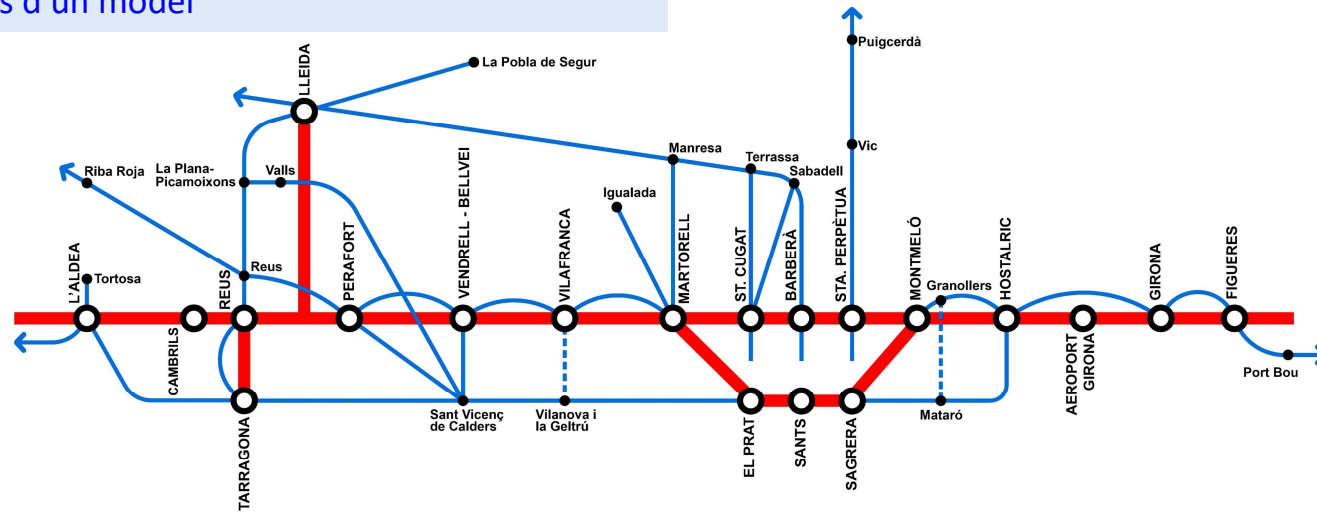
** El 2024 només inclou els primers sis mesos de l'any

Font: Generalitat de Catalunya i IGAE / Gràfic: Esther Utrilla

i això qui ho paga..?

- L'ordre de magnitud de la inversió del 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.

20- SÍNTESI: reclamar des d'un model



Infraestructura o serveis ?

- Visió de serveis que implica infraestructura: LID, Mercaderies, MD i Rodalies.

Serveis o demanda ?

- Serveis des d'una concepció de la demanda.

Demanda actual o induïda ?

- Una demanda induïda, en funció d'un salt interurbà de país.

Connexions o estructura de país ?

- Model territorial: una nova AP7. Jerarquia territorial.

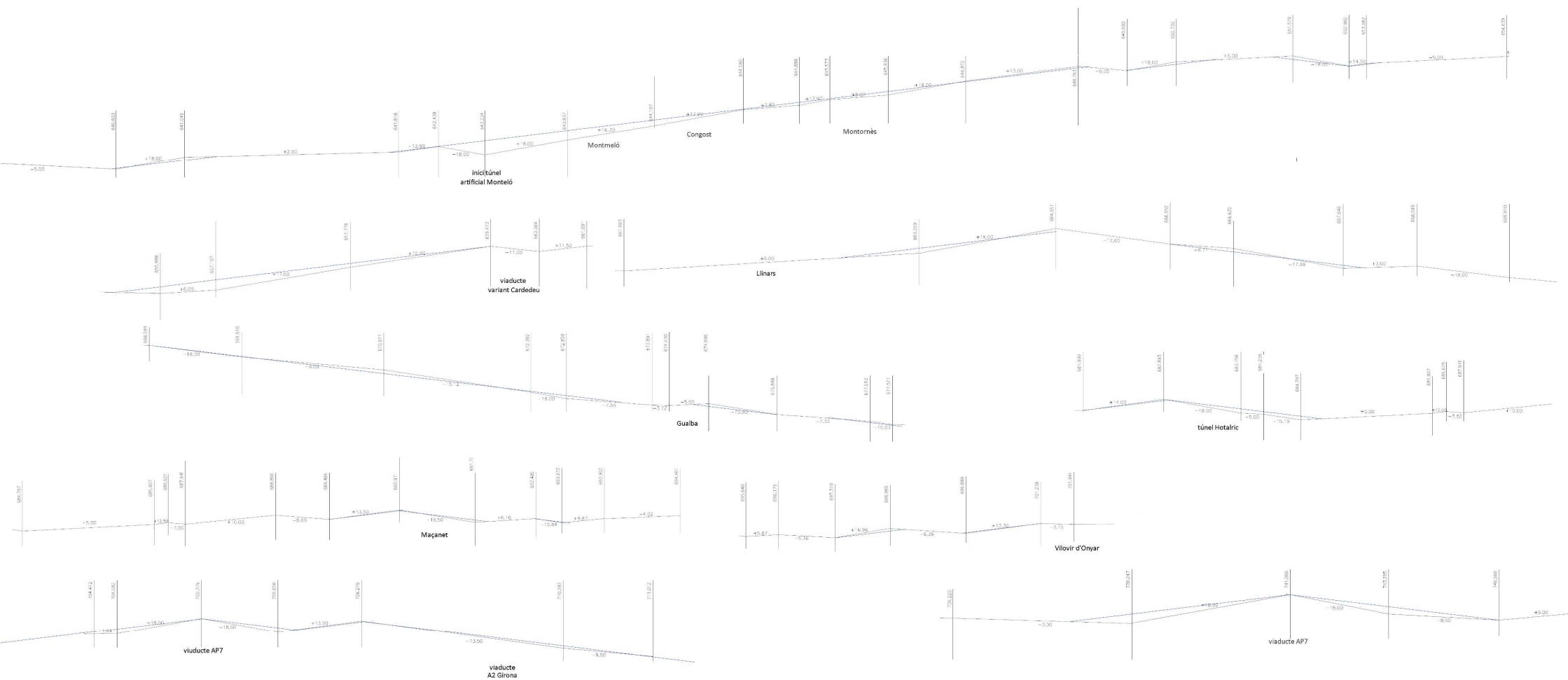
I inversió acotada.

Opció política

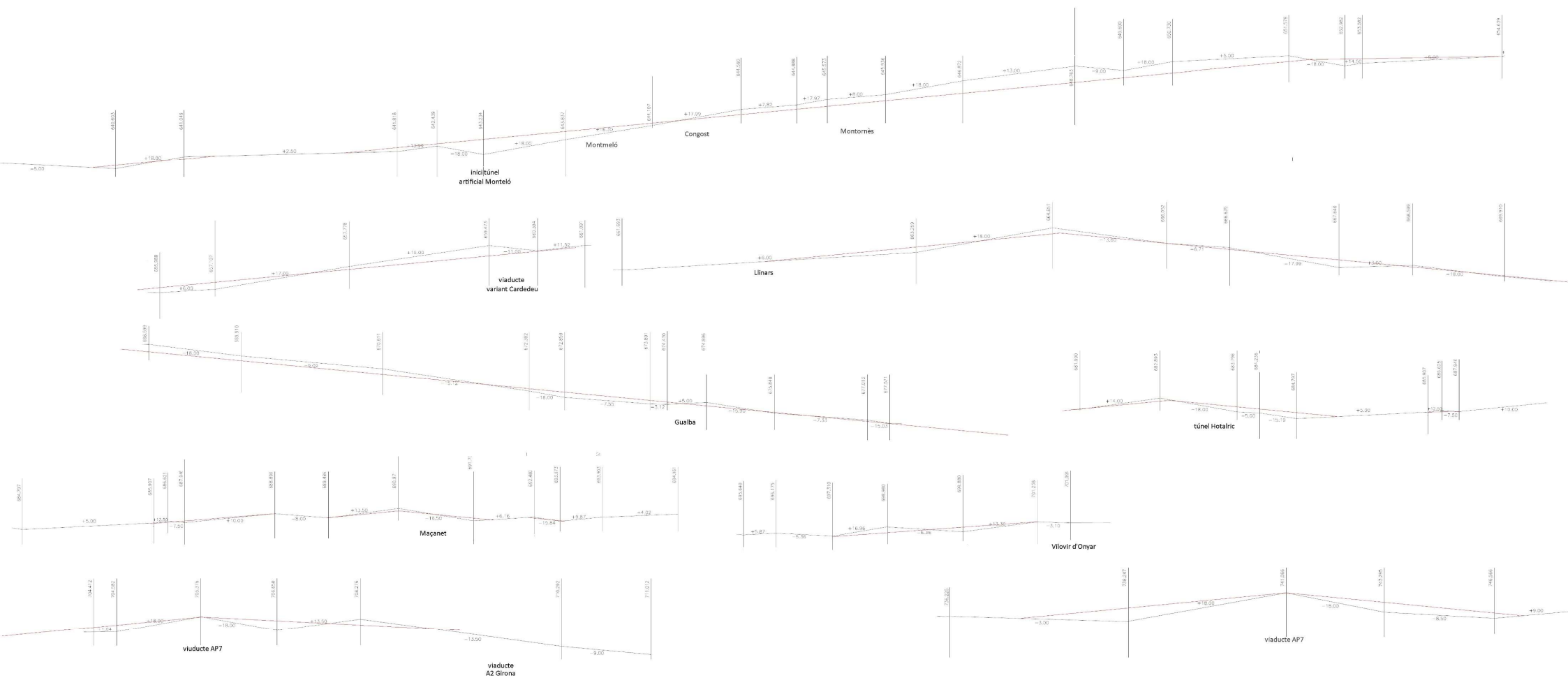
- Fer visible el canvi en una obra clara, no en un munt de menors parcials.
- Assolir equitat i rendibilitat inversora per part de l'Estat.
- Guanyar pes en MD: recuperar 20 anys d'endarreriment respecte Madrid i Galícia.

*En un Estat decent l'equitat és norma,
(però ha de ser avaluada)
La defensa de l'equitat requereix un projecte,
(que hem de formular).*

L'ordenació territorial configura –simultàniament– oferta i demanda
(no és cap 'solució' a una demanda)



Anàlisi de reajustament de rampes entre Mollet i Figueres a 12,5/10.000.



Anàlisi de reajustament de rampes entre Mollet i Figueres a 10/10.000.

