

METRÒPOLIS CATALANA

Ferrocarrils regionals en la línia d'Alta Velocitat: un projecte de país

A Catalunya les estacions on hi ha prevista la intermodalitat entre Alta Velocitat (AV) i altres serveis ferroviaris convencionals (rodalies i regionals) són a Barcelona i a les capitals de Lleida i Girona. Tarragona potser serà també el cas quan es consolidi una estació terminal en el nucli històric. A Barcelona, les estacions són Sants i el Prat i, més endavant, La Sagrera. Però, en tot cas, aquest model no és sinó una solució molt "provincial", quan l'estructura urbana de Catalunya és molt més densa i rica.

Com a complement d'aquesta situació podem observar en el cas barceloní un altre fet insòlit. Les línies de l'AV tenen by-pass exterior al nucli urbà en les poblacions de Lleida, Saragossa i Madrid, però no a Barcelona. Aquestes tres ciutats poden ser estalviades de pas en recorreguts més llargs; Barcelona no. El fet ens interessa en la mesura que un arc exterior, al llarg del corredor prelitoral o eix del mediterrani, obriria el pas a serveis regionals en AV, no necessàriament per anar des d'aquest darrere de la capital a viatges llunyans (Madrid, Paris,...), però sí d'abast català i per tal d'articular el nostre sistema de ciutats.

De la mateixa manera que hem plantejat la creació d'estacions en les línies de Rodalies amb nodes d'intercanvi en els encreuaments i amb el possible increment de més estacions, a escala catalana es pot fer també un exercici de major connexió entre les diverses línies de ferrocarril, amb dos nivells de jerarquia: les línies d'ample europeu i/o Alta Velocitat (AV) i la xarxa de Rodalies. Un nou nivell de jerarquia d'interconnexió més ràpida aportaria a l'estructura urbana de Catalunya un grau de modernització integració importat i reestructuraria el servei de rodalies, l'amplitud del qual és avui quasi de serveis regionals. L'aprofitament de les línies d'Alta Velocitat podria fer-se amb combois en velocitat alta, ja que a distàncies més curtes una velocitat per sota els 250 km/h podria ser més econòmica i sostenible.

Catalunya ciutat / Catalunya ciutats

Aquesta proposta parteix de la consideració de Catalunya com un sistema de ciutats i de la defensa de l'articulació profunda d'aquest sistema, el qual no ha estat modernitzat en tot el seu potencial, tot i ser un element històric en la urbanització del país.

La proposta parteix de la coincidència de línies en punts pròxims, territorialment interessants, una sort que afavoreix uns enllaços que no es van preveure en la construcció de les línies d'Alta Velocitat ni en la redacció de planejament territorial (2003- 2010). És aquest un favor que el mateix territori ens brinda amb la seva coherència de fons.

Una dada sobre la fortalesa del sistema de ciutats a escala catalana ens l'aporta el fet que la Mitjana Distància de RENFE representa a Catalunya el 40% del total de l'Estat, amb un servei realitzat amb una manca de modernització i deficiències més que notables (vegi's annex).

¹ Vegi's la proposta de 20 estacions pel 2020, o 20x2020, de Via Vallès, de data 2014.

² En comparació amb Madrid, l'abast de les rodalies a Catalunya és comparativament molt més extens.

L'articulació del sistema de ciutats catalanes suposaria que les escales dels tres milions de la ciutat central entrarien en millor continuat amb les dels 5 de la regió de Barcelona, i els 6 i 7 de la successió d'espais següents:

- El vuit ferroviari català.
- L'àmbit de Rodalies.
- Les connexions fins a les dues capitals provincials de Girona i Tarragona.
- L'eix del corredor del mediterrani des de la Catalunya Nord al País Valencià.
- El conjunt de l'àrea amb ferrocarril.

Les escales ferroviàries del país

Taula 1: Escales del país en l'ordre ferroviari (població 2015).

població àmbits	% àmbit:		acumulat	% acumulat:	Comarques addicionades
Barcelonès	2.225.144	29,6%	2.225.144	29,6%	Barcelonès
Capital mar	1.246.163	16,6%	3.471.307	46,2%	Baix Llobregat i Maresme
Regió BCN	1.301.036	17,3%	4.772.343	63,6%	Vallès Occidental i Oriental
Vuit català	520.640	6,9%	5.292.983	70,5%	Alt i Baix Penedès, Garraf i Selva
Rodalies	446.973	6,0%	5.739.956	76,5%	Osona, Bages i Anoia
Tarragona a Girona	667.264	8,9%	6.407.220	85,3%	Gironès, Tarragonès, Alt i Baix Camp
Eix Mediterrani	288.110	3,8%	6.695.330	89,2%	Alt Empordà, Baix Ebre i Montsià
extensions ferroviàries	473.356	6,3%	7.168.686	95,5%	12 comarques (1)
sense ferrocarril	339.420	4,5%	7.508.106	100,0%	11 comarques (2)
Total CAT	7.508.106	100,0%			

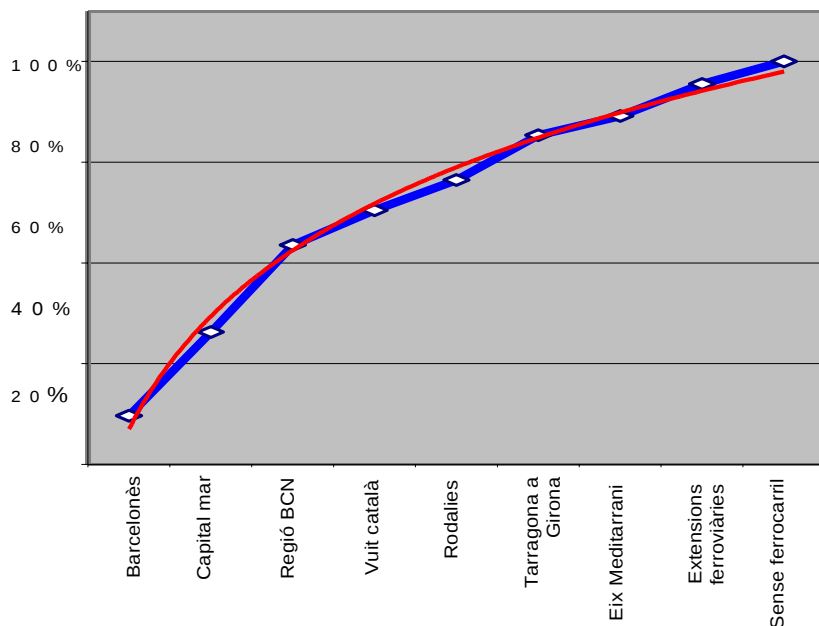
Nota 1: les 12 comarques de l'extensió (per ordre de població) són: Segrià, Noguera, Pla d'Urgell, Urgell, Ripollès, Ribera d'Ebre, Segarra, Conca de Barberà, Garrigues, Cerdanya, Pallars Jussà i Priorat.

Nota 2: les 11 comarques sense ferrocarril (per ordre de població) són: Baix Empordà, Garrotxa, Berguedà, Pla de l'Estany, Alt Urgell, Solsonès, Moianès, Terra Alta, Val d'Aran, Pallars Sobirà i Alta Ribagorça.



Les escales graduals del país amb ferrocarril, com es mostra en el gràfic següent, formen una traça contínua que nega una pretesa dualitat capital / resta del país, fet que, per contra, ens mostra la continuïtat de la urbanització i la força del sistema català de ciutats.

Gràfic 1: Escales del país en l'ordre ferroviari, acumulació de població.



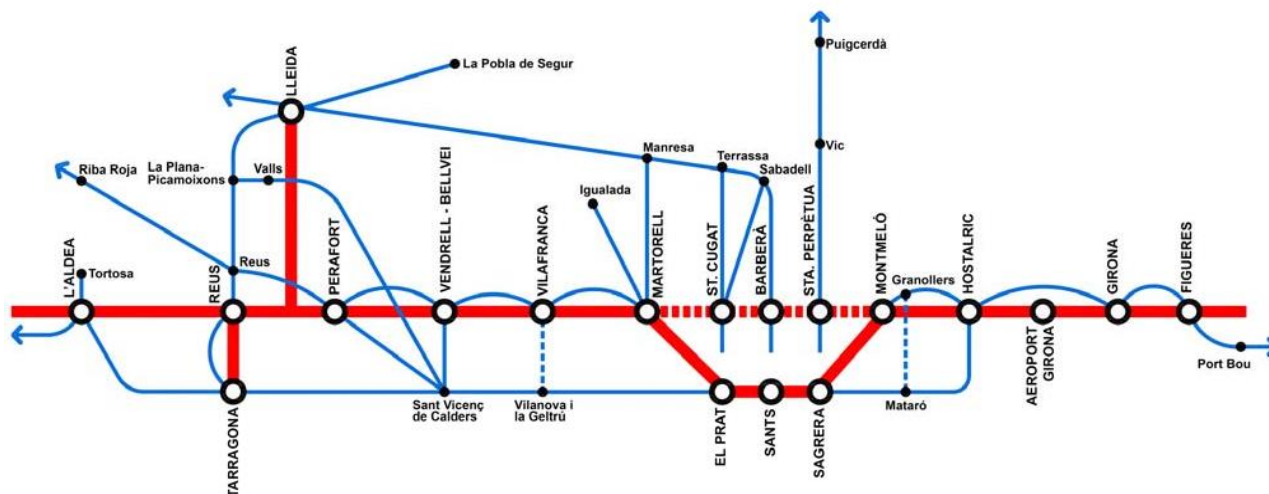
Nota: en blau la suma acumulada de població, en vermell la corba d'ajust. Es revela una continuïtat molt ajustada.

A la vista de la figura anterior, els territoris on relativa i proporcionalment hi podria haver més població (o en els quals l'oferta és major) són la capital mar (Barcelonès, Baix Llobregat i Maresme, el vuit català i l'àmbit de les Rodalies. Seria deficitària l'escala de la regió de Barcelona i els espais sense ferrocarril els quals demanen perdre dimensió, mentre que el conjunt de l'eix mediterrani, o fins a Girona i Tarragona, se situarien en la proporció mitjana.



La conurbació catalana en vista de satèl·lit. La seva estructura es correspon amb la urbanització desplegada pel ferrocarril.

Esquema general de la xarxa d'AV en la metròpoli catalana



Proposta de nous nodes en la regió de Barcelona

Nodes i connexions en la Regió de Barcelona, en el corredor perelitoral

Node	Connexions	Línies connectades
Montmeló	Granollers, Sant Celoni, Barcelona	RENFE R2, R8
Santa Perpètua de Mogoda	Vic, Barcelona	RENFE R3, R8
Barberà del Vallès	Manresa, Terrassa, Sabadell, Barcelona	RENFE R4, R8
Sant Cugat del Vallès	Terrassa, Barcelona	FGC S1
Martorell	Igualada, Manresa, Vilafranca, Barcelona	FGC R5 i R6 (+RENFE R4, R8)

A part de les estacions de Sants, La Sagrera i el Prat com a nodes d'intercanvi entre Rodalies i AV la regió incorporaria dos punts de bifurcació: Montmeló i Martorell. En el tram de by-pass pel Vallès hi hauria tres nodes més que no són sinó nodes reforçats de la línia R8. En funció de la categoria dels serveis les aturades escollirien una o diverses estacions.

Aquestes cinc estacions en el corredor prelitoral fan referència a diferents sistemes urbans:

Node	Sistema urbà	Nuclis principals
Montmeló	Congost, Tenes, Mogent	Granollers, Cant Celoni, Mataró (futur)
Santa Perpètua de Mogoda	Riera de Caldes, Besòs	Caldes, Mollet
Barberà del Vallès	Ripoll, Riu Sec	Sabadell, Barberà, Cerdanyola del Vallès
Sant Cugat del Vallès	Rieres de Rubí i Sant Cugat	Terrassa, Rubí, Sant Cugat
Martorell	Baix Llobregat nord	Martorell

El corredor al Vallès Occidental

El pas pel Vallès, entre Castellbisbal i Mollet, es fa per ample europeu, però no per AV. En aquests moments ja hi ha serveis de mercaderies en aquesta línia. El punt bàsic encara absent per a la continuïtat d'una línia en ample europeu al llarg de la vall prelitoral a la regió de Barcelona es troba a Castellbisbal on no hi ha encara unió entre la línia d'AV procedent de Martorell amb el by pass del Vallès.

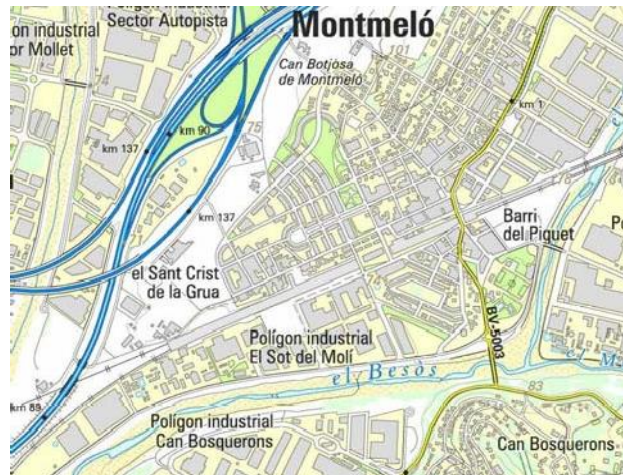
A la llarga, el pas de mercaderies i passatgers pel Vallès pot demanar un desdoblament i majors prestacions de velocitat. Caldria la seva previsió urbanística.

En termes d'estacions, o nodes, Martorell i Montmeló serien els dos punts de bifurcació per Barcelona i per la vall prelitoral, encara que en el cas del Baix Llobregat la bifurcació física seria a Castellbisbal. En esquema de nodes, Martorell és simètric a Montmeló. En canvi, en

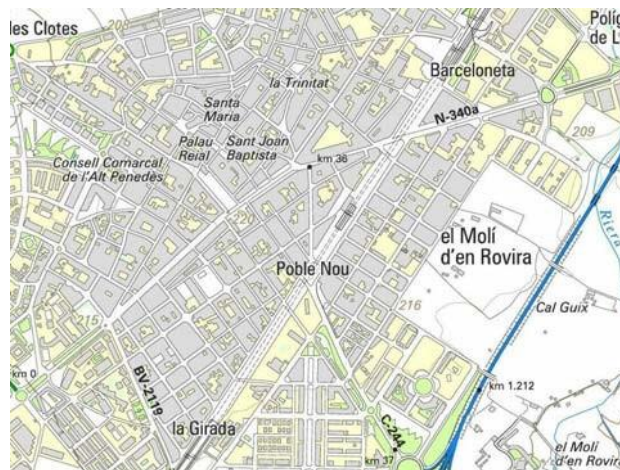
relació al vuit català ho és Vilafranca respecte a Montmeló, la qual cosa mostra que l'entorn de Barcelona és més complex que un sistema regular de corones, com ho ha senyalat amb força el reconeixement de la vegueria del Penedès, amb una estació pròpia Vilafranca, que en el Vallès coincideix bifurcació i relació amb la costa en un únic nucli (Montmeló).

Montmeló

A Montmeló i a Vilafranca i a Montmeló les dues línies d'AV i de Rodalies són estrictament paral·leles, rectilínies i situades dins el nucli urbà, sobre estructures que ja contenen les estacions de ferrocarril convencional. Vilafranca posseeix el sentit de connexió amb la costa del Garraf (Vilanova) que es preveu en el futur (tram del ferrocarril Orbital), de forma simètrica com Montmeló ho seria respecte de Mataró i el centre del Maresme, també en la connexió de l'Orbital en direcció Granollers. Aquestes dues estacions se situen en l'opció de dividir el vuit català pel mig de cada un de les dues anelles, nord i sud.



Montmeló: visible la llosa del pas del ferrocarril R2 i, en paral·lel, l'AV.



Vilafranca: visible la llosa del pas del ferrocarril R4 i, en paral·lel, l'AV.

Santa Perpètua de Mogoda

Planteja l'opció d'optar per situar al nucli urbà l'estació actual de la línia R3 direcció Vic, entre la part antiga i el barri de La Florida, segons demana l'Ajuntament, la qual cosa crea un node plenament en àrea urbana que es consolidaria per la intermodalitat amb AV. Aquesta estació, a diferència de les altres del Vallès, conté un espai annex de desenvolupament urbanístic que la fa interessant com a centralitat.

Barberà del Vallès

L'encreuament de les línies R8, R4 suposa el nucli regional més dens de Rodalies per la situació propera de Terrassa i Sabadell, i per una capacitat ferroviària superior a les lígies

dels FGC vers Terrassa i Sabadell. La mateixa unió en aquest punt amb la ciutat de Barcelona plantejaria l'interès de la connexió de l'R4 per la Sagrera, més que pel túnel de Meridiana, la qual cosa afavoriria que aquest es destinés al segon accés dels FGC des del Vallès a la capital, estalviant el cost de foradar Collserola i la debilitat de les connexions resultants, molt més solides a través de la Meridiana.

Sant Cugat del Vallès

L'estació de Sant Cugat és, de fet, la de l'Hospital General en els FGC acompanyada d'una altra en l'R8. El repartiment de les estacions segons sistemes urbans no proposa un node important a Volpelleres, però sí a l'Hospital General, ja que el sistema urbà del Ripoll disposaria de l'estació de Barberà.

Martorell

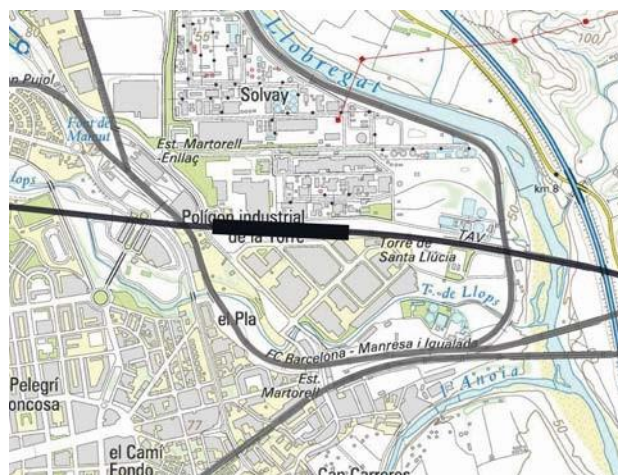
El node de Martorell es planteja més lligat a FGC que a Rodalies RENFE per localització de la traça d'AV, però l'enllaç amb l'R4 seria immediat a una estació de distància en FGC. Tanmateix, tenen major sentit les connexions cap a Igualada i Manresa, ja que en la direcció Barcelona amb l'R4 no cal l'AV.

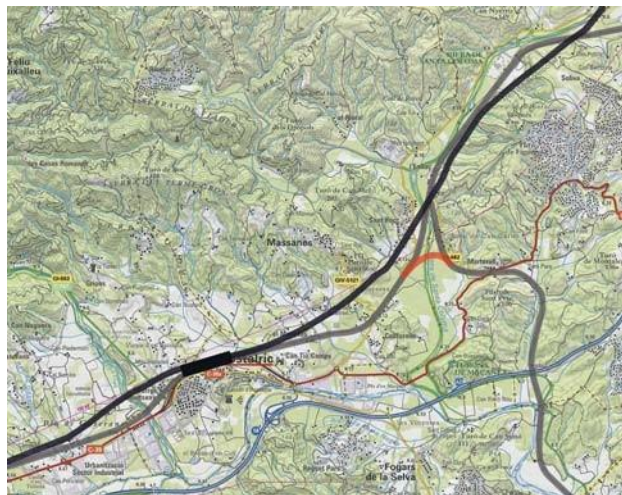
Martorell: els pas de l'AV (color negre, rodalies color gris), en proximitat a l'estació de bifurcació de les línies de FGC a Manresa (R5) i Igualada (R6), mentre que a sud, a una parada de FGC, se situa RENFE R4 i R8.

Estacions en el resta del vuit ferroviari català

Hostalric

Podria ser un node més interessant que Maçanet - Massanes (final de les línies R1 i R4) i només caldria un arc de via per resoldre-ho. Tanmateix l'estació de Maçanet - Massanes també és urbanísticament un encreuament susceptible d'estació d'enllaç immediat entre dues línies de Rodalies i AV. Hostalric assoleix una clara vocació de node regional i polaritat a desenvolupar entre els extrems de Barcelona i Girona, almenys en una mentalitat anglosaxona de "new-town".

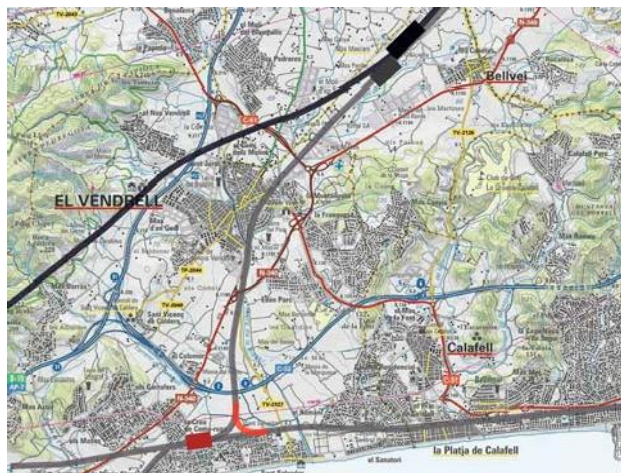




Extrem nord del vuit ferroviari català: l'entorn d'Hostalric i Maçanet - Massanes (R4), amb el pas de l'AV. En vermell l'arc de rodalies proposat.

El Vendrell – Bellvei

L'actual estació sud del vuit català se situa a Sant Vicenç de Calders en una posició molt interessant, ja que cap al Camp genera una trifurcació de línies, vers Valls i Lleida, vers Reus i la Ribera d'Ebre i vers Tarragona, l'Aldea i València. No obstant això, aquesta estació no està situada a la vall prelitoral sinó a la costa per la qual cosa queda allunyada de l'AV. Hi ha, però, l'opció de fer que els finals de les línies R2 i R4 del vuit català acabessin al Vendrell – Bellvei i enllacessin amb un node d'AV. El mateix podria fer-se amb les tres línies que sorgeixen cap al sud i oest. En aquest cas, aquesta nova estació caldria plantejar-la en una visió del conjunt del Camp, l'ordenació de les xarxes de ferrocarril del qual són poc estructurades.



Extrem sud del vuit ferroviari català: l'entorn del Vendrell i Bellvei (R4), amb el pas de l'AV. A la cota l'estació nodal de Sant Vicenç de Calders. En vermell l'arc de rodalies proposat

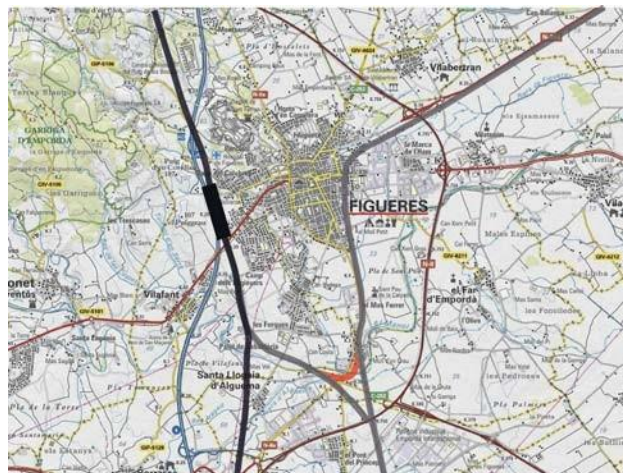
La filosofia de "new town" aplicada a Hostalric, o de node territorial a desenvolupar a partir d'una notable accessibilitat ferroviària, es podria aplicar també al Vendrell – Bellvei, ja que podria generar un entorn territorialment significatiu per accessibilitat.

En conjunt, es proposen set estacions dins l'àmbit del vuit ferroviari català, les quals servien un conjunt de 5,2 Milions d'habitants (el 70,5% de la població de Catalunya), que se sumarien a les tres de l'àmbit de la capital. D'aquestes set, les dues de l'àmbit del Vallès Occidental no serien d'AV, però sí ample europeu, amb la qual cosa l'increment de noves estacions en format AV es redueix.

Proposta de nodes regionals en les línies d'AV, més enllà del vuit català

Fora del vuit català, els sis nodes regionals que són possibles i raonables respecte la xarxa d'AV són:

- **Lleida**, en nucli urbà. Estació existent. No es planteja cap estació a mig camí entre el Camp i Lleida, per baixa demanda que assoliria. No obstant, la geografia ha situat possibles llocs on seria possible i on coincideixen la línia convencional amb l'AV (notablement a Vimbodí i a Vinaixa, tot i que fora de nuclis urbans).
- **Figueres**: l'estació d'AV a Vilafant enllaça només cap al sud amb les línies convencionals amb un node incomplet que caldria completar. Si la línia de Portbou s'entengués com a rodalia nord de Figueres, i no solament com una línia de pas, podria partir de Vilafant amb el complement d'un arc de via que unís, pel sud de Figueres, Vilafant (a l'oest) amb l'estació convencional de Figueres (a l'est) i seguir cap a Port Bou.
- **Girona**. En nucli urbà. Estació existent.
- **Aeroport de Girona**: no seria node amb Rodalies sinó solament de connexió amb l'aeroport. Resultaria l'únic node sense lligam amb Rodalies dels proposats.
- **Reus**: en funció de les línies en construcció cap a València se situaria en la línia de Tarragona a Reus (línia de Ribera-Roja). El lloc articularia centralment el Camp i podria disposar de llançadora a l'aeroport de Reus. Valls es podria enllaçar més amunt de la Plana-Picamoixns en direcció al centre del Camp. En canvi, l'estació de l'AV a Perafort no enllaça amb cap servei de Rodalies i se situa en una perifèria. Tampoc la nova estació central del Camp, prevista al peu de l'aeroport, sembla que tingui voluntat de connectar amb la xarxa convencional, per la qual cosa, si es capgiren les prioritats (primer Rodalies, després l'aeroport), l'estació es podria desplaçar lleugerament a sud i disposar de llançadora a l'aeroport. Més enllà del vuit català, l'articulació i cohesió interior del Camp és un afer complex, però important, en el qual hi ha una elevada dotació ferroviària en diverses direccions.
- **Tarragona**: L'estació urbana de Tarragona seria de servei exclusiu a la capital provincial, però la centralitat territorial correspondria a un lloc entre Reus i Tarragona, en terme de la primera, que podria tenir la denominació d'El Camp, amb més sentit que la de Perafort. L'estació de Tarragona, tot i que en cul de sac, mantindria connexions de Rodalies per la costa en direcció nord.
- **L'Aldea**: en funció de les noves línies d'AV hi hauria un altre node que serviria direcció Tortosa i els propis àmbits del ferrocarril convencional de la rodalia de l'Ebre.



Figueres. En vermell l'arc de rodalies proposat.



Reus – Tarragona i previsió del pas de l'AV en cruïlla amb la línia convencional.

D'aquests set nodes situats fora del vuit català, tres ja existeixen (Lleida, Figueres i Girona), un ha estat proposat (Aeroport de Girona), un altre està planificat (Tarragona) i el darrer (L'Aldea) podem dir que ja ha entrat en ús en serveis EUROMED. No sembla, doncs, que l'esquema sigui massa car ni sobredimensionat. La proposta del conjunt català incorpora una estació en cada una de les comarques del corredor prelitoral, a excepció del Baix Empordà.

Jerarquia de les estacions

Classificació de les estacions plantejades a Catalunya, tipologies i funcions.

ordre	tipus	estacions
1r	Nodals de gran escala (5 estacions)	Sants, Sagrera, Girona, Lleida, Camp
2n-a	Nodals catalanes (9 estacions)	Figueres, Hostalric, Montmeló, Santa Perpètua, Barberà, Sant Cugat, Martorell, Vendrell-Bellvei, L'Aldea
2n-b	Intermodals d'aeroport (3 estacions)	El Prat, Aeroport Girona, Camp
3r	De pas, destí i nodes menors (3 est)	Tarragona, Vilafranca, Perafort

Aquesta classificació conté 5 estacions al primer nivell jeràrquic format per les capitals provincials actuals, però amb la nova situació de l'estació del Camp. Les nodals de segon ordre contenen els extrems del vuit ferroviari català (Hostalric i Vendrell-Bellvei), més Martorell, els nodes del Vallès i els extrems territorials de Figueres i L'Aldea. Un segon capítol del mateix ordre són les estacions intermodals de servei dels tres aeroports. Finalment hi ha les estacions de tercer nivell (Montmeló, Barberà, Tarragona, Vilafranca i Perafort). L'estació de Perafort podria arribar a ser prescindible i podria ser tècnica, situada en la bifurcació de

les línies catalanes i central quant a taller general.

Des de Barcelona, Figueres i Lleida se situen actualment a un estàndard d'una hora de viatge. Tarragona i Girona a poc més de mitja hora (menys de 40 minuts). L'Aldea, en EUROMED, se situa a 1 hora i 30', però en AV i en un infraestructura en condicions se situaria com Lleida i Figueres, al voltant de l'hora. Aquest escenari implicaria una integració de l'escala catalana com a metròpoli conjunta. Tanmateix, en aquest panorama, els territoris d'Igualada, Manresa i Vic apareixerien immediatament com les polaritats a relligar en millors condicions, ja que se situen avui a més d'una hora en Rodalies respecte a Barcelona.

Conclusió

En la mesura que recentment (2016), ja hi ha combois d'Euromed que s'aturen a l'Aldea, la proposta de nodes regionals la podem considerar ja aplicada en aquest emplaçament. La possibilitat de crear un sistema nodal ràpid sobre la xarxa d'AV significaria, però, un replantejament de les llargues línies convencionals de mitjana distància i de Rodalies que passarien a perdre sentit, per passar a esdevenir més interessants si fossin de més curt abast, ja el viatge en el tronc principal de l'AV es podria realitzar a major velocitat i amb menys aturades. Aquesta hipòtesi replantejaria el model actual, almenys un cop comencés a disposar d'un cert grau de consolidació. En tot cas, aquest ús contribuiria a la rendibilitat d'una infraestructura existent (AV) i a dotar-la de sentit de mitjana i curta distància, els quals serveis, a diferència de la llarga distància, poden ser objecte de tarifació social (en termes de legislació europea).

L'existència d'un servei en Mitjana Distància sobre vies d'AV permetria establir un horari en cadència amb les línies de Rodalies. La Mitjana Distància articularia un sistema intermedi amb dues orientacions: vers a la base (Rodalies) i cap a la cúspide (Llarga Distància), estructurant la base ferroviària d'una metròpoli de ciutats.

La situació de la columna vertebral del país al llarg del corredor prelitoral fomentaria un equilibri basat en una segona línia, quan la façana marítima ja ha estat un front de gran urbanització. Aquest corredor inclouria un pol significatiu de desenvolupament com és Hostalric, més allunyat de la costa (Blanes, Lloret, en aquest cas) que el cas del Vendrell (respecte Calafell). La línia d'AV duplica, trenta o quaranta anys més tard, en paral·lel l'estructura bàsica de les dues autopistes de gran capacitat que són l'AP7 i l'AP2, i els seus efectes podrien ser semblants quant a estructuració a gran escala de Catalunya.

El total de la població servida directament per les línies d'AV seria de 5,8 milions (78% de la població de Catalunya) si comptem els àmbits comarcals compresos en el vuit ferroviari (7 comarques, però sense Maresme ni el Garraf), més el Camp (3 comarques), Girona (2 comarques), l'Ebre (2 comarques) i Lleida (1 comarca). En el vuit ferroviari hem comptat només el Barcelonès, el Baix Llobregat, Vallès Occidental i Oriental, Alt i Baix Penedès i La Selva. Aquest còmput arriba al 86% de la població catalana (6,5 milions hab.) si hi afegim el Maresme i el Garraf i puja fins al 92% (6,9 milions hab.) amb les tres comarques de les Rodalies radials (Osona, Bages i Anoia). La incidència de l'AV, més l'àmbit de rodalies i de la mitjana distància, permetria la definició de Catalunya com a una metròpoli multipolar de gairebé set milions d'habitants, un veritable projecte de país.

Elaborat per:

FEMvallès, 2016



Annex: Madrid i Barcelona, metròpolis de gran abast

Ens preguntem, quins han estat els canvis a escala espanyola que l'Alta Velocitat (AVE) i els lligams multipolars entre les principals ciutats haurien operat en els darrers anys, quin seria el balanç d'aquesta confrontació que compta amb la inversió estrella de l'AVE, però amb l'existència d'altres serveis convencionals, o de mínima modernització (EUROMET, ALVIA...).

La mitjana distància és catalana

De la mateixa forma que la demanda relativa de Rodalies s'han mantingut estable al llarg dels anys en la relació Madrid/Barcelona, en oposició a la voluntat de canvi que mostren les inversions a favor de Madrid, una demanda que ha revelat una enorme inèrcia de l'estructura urbana, un fet similar el podem llegir en les relacions de la mitjana distància. És a dir, la mitjana distància té accent català i posa de relleu una xarxa de ciutats que és un model territorial propi i amb potencial, una mostra de la "Catalunya ciutat", o potser d'una Catalunya ciutats. No hi havia una possible estructura similar al voltant de Madrid i aquest fet explica o assenta l'opció estratègica per "l'Alta Velocitat": fer de Madrid un node que la mitjana distància no podia assolir. I en aquest projecte el competidor únic a superar era Barcelona.

A data 2013, el conjunt dels desplaçaments de mitjana distància de l'àmbit català representen el 39% del conjunt de l'Estat (per sota del 46% que representava el 2004) del total de l'Estat, una xifra considerable. Aquest àmbit seria el que per transferència de l'Estatut ara estaria sota l'autoritat de la Generalitat, encara que el gestor continués essent RENFE. Per poder comparar amb major detall a les principals relacions entre ciutats.

Taula 1: Les 30 principals ciutats de la xarxa de mitjana distància de RENFE, 2013 i 2004, milers de viatgers.

2013			2013		2004	
Catalunya	Barcelona	6.689				
	Girona	2.314				
	Tarragona	1.728				
	Figueres	1.152				
	Reus	709				
	Lleida	679				
	Torredembarra	501				
	Caldes de Malavella	484				
	L'Aldea - Amposta	470				
	Salou	435				
	Sils	432	15.598	39%	16.127	46%
Andalusia	Córdoba	2.795				
	Sevilla	2.380				
	Jérez de la F.	424				
	Málaga	668	6.269	16%	2.939	8%
Madrid	Madrid	5.408	5.408	14%	3.717	11%
Galícia	Santiago	1.754				
	A Coruña	1.378				
	Pontevedra	552				
	Vilagarcía de Arousa	478				
	Vigo	798	4.963	12%	4.761	14%
Castilla y León	Avila	607				
	Valladolid	1.594				
	Segovia	847				
	Salamanca	488	3.537	9%	3.507	10%
Castilla - La Mancha	Puertollano	429				
	Toledo	1.296				
	Ciudad Real	967	2.692	7%	2.269	6%
València	València	722	722	2%	621	2%
Aragó	Zaragoza	685	685	2%	729	2%
País Basc	Vitoria				483.	1%
Total		39.878		100 %	35.156	100%

³ Al llarg dels anys, RENFE ha canviat els àmbits territorials de la mitjana distància i la denominació nord-est no es pot fer coincidir amb Catalunya, fet que fa impossible una comparació acurada entre diferents períodes.

Font: “Observatorio del Ferrocarril en España”, Fundación de los Ferrocarriles Españoles, informes dels anys 2010 i 2013. Elaboració pròpia.

Nota: les majors ciutats no són exactament les mateixes el 2013 que el 2004 en cada conjunt regional. A Catalunya el 2004 són 10 i hi consten Sant Celoni, Tortosa i no hi són Caldes de Malavella, Sils ni l'Aldea- Amposta. A Andalusia el 2004 no hi constava Màlaga. A Castilla y León el 2004 hi eren León i Palencia, però no Segovia. A Castilla – La Mancha, el 2004 hi havia Alcázar de San Juan, però no Toledo. Finalment el 2004 al País Basc hi constava Vitoria, que no és present el 2013.

La xarxa de les 30 ciutats principals de la mitjana distància destaca el conjunt de les ciutats catalanes amb 11 de les 30 ciutats, un terç del conjunt i un 39% dels desplaçaments. En nombre de nuclis de la xarxa regional, Galícia i Andalusia destaquen a continuació. Madrid és rellevant pel nombre de viatgers, però per sota Barcelona. Cap dels nuclis regionals arriba, en conjunt, a la meitat dels desplaçaments catalans. No obstant aquest perfil, el 2004 era lleugerament diferent: Catalunya assolí el 46% de viatgers, molt a prop de la meitat del total, Andalusia només arribava al 8%, per la qual cosa el 2013 hauria doblat la seva participació (fins al 16%) i hauria estat l'únic conjunt regional amb un clar guany d'estructuració interna. Madrid se situava a l'11% i el 2013 i hauria guanyat 3 punts (14%). Aquestes xifres, que en valors absoluts han crescut poc, constaten que l'evolució de la mitjana distància no ha canviat les relacions interregionals de l'Estat com ho ha fet la Llarga Distància i l'AVE, les xifres de la qual posem en relleu a continuació.



Grans nuclis de la mitjana distància, entre els quals destaca l'articulació territorial catalana.

Font: Observatori del Ferrocarril, Informe 2013.



Grans nuclis de llarga distància.

Nota: ambdós plànols són a la mateixa escala en nombre d'usuaris

La llarga distància és madrilenya

El canvi de la mobilitat ferroviària en la dècada del 2004 al 2013 ha suposat en el conjunt de mitjana i llarga distància alguns ajustos, els canvis principals de la qual són l'aparició de l'Alta Velocitat, la qual encara el 2004 no assolía la dimensió absoluta de la mitjana distància (el 44% del conjunt), però sí el 2013 (53% del conjunt), amb un lleu descens dels desplaçaments en mitjana. El gran canvi ha estat en la funció territorial de Madrid, que assoleix passar del 21 al 27% del conjunt dels desplaçaments, però que en AVE signifiquen passar del 34,2 al 38,3% del conjunt d'aquest tipus de viatges. En canvi, Catalunya redueix el seu pes dins l'Estat en perdre una quota de mercat de quatre punts i en el cas de Barcelona d'un punt (passa a protagonitzar del 33 al 29% dels viatges).

Taula 2: Conjunts regionals formats per les 30 majors destinacions en mitjana distància i les 25 en llarga distància ferroviària, dades per a 2013 i 2004, milers de viatgers.

	Mitjana 2013, 30 ciutats	Llarga / AVE 2013, 25 ciutats	Mitjana + llarga 2013		Mitjana 2004, 30 ciutats	Llarga / AVE 2004, 25 ciutats	Mitjana + llarga 2004		Diferèncie s 2004 a 2013	
Barcelona	6.689	7.217	13.906	16%	6.831	4.066	10.898	17%	3.008	-1%
Catalunya	15.598	8.955	24.553	29%	16.127	4.950	21.077	33%	3.476	-4%
Andalusia	6.269	6.522	12.792	15%	2.939	5.460	8.399	13%	4.392	2%
Madrid	5.408	17.295	22.704	27%	3.717	9.592	13.310	21%	9.393	6%
Galícia	4.963	225	5.188	6%	4.761	296	5.058	8%	129	-2%
Cast. y L.	3.537	1.385	4.923	6%	3.507	645	4.152	7%	770	-1%
Cast. - LM.	2.692	1.009	3.702	4%	2.269	449	2.718	4%	983	0,05%
València	722.	5.514	6.237	7%	621	3.967	4.588	7%	1.649	0,08%
Aragón	685	2.426	3.111	4%	729	1.176	1.905	3%	1.205	1%
País Basc	-	536	536	1%	483	570	1.054	1%	- 518	-0,7%
Santander	-	-	-	0%	-	145	145	0%	- 145	-0,2%
Múrcia	-	388.	388	0%	-	342	342	1%	45	-0,1%
Astúrias	-	260.	260	0%	-	160	160	0,3%	99	0,1%
Navarra	-	603.	603	1%	-	272	272	0,4%	331	0,3%
Total	39.878	45.123	85.002	100%	35.156	28.031	63.188	100%	21.814	389%

Font: "Observatorio del Ferrocarril en España", Fundación de los Ferrocarriles Españoles, informes dels anys 2010 i 2013. Elaboració pròpia.

Nota: Les majors ciutats no són exactament les mateixes el 2013 que el 2004 en cada conjunt regional.

Les enormes inversions en AVE es manifesten, sobretot, en la capitalitat de Madrid, la qual, el 2013, amb un 38,3% dels desplaçaments en origen, implica que un altre 38,3% figura en el moviment invers d'arribada, amb una suma conjunta del 76,7% del total involucrat. La resta del mercat que no passa (o, potser, que no s'atura) per Madrid assoleix el diferencial del 23,3%, que s'han de repartir les 24 ciutats restants que formen la Taula, essent Barcelona, amb un 15% la més destacada (però comparteix amb Madrid una bona part de la seva quota, exactament una mica menys de la meitat, uns 3 milions de 7).

El canvi estructural a dimensió de tot l'Estat que suposa la creació de la mega capital Madrid, a partir del vaixell insígnia de l'Alta velocitat, s'han fet amb abandonament de les Rodalies i la mitjana distància i, amb tot, les quotes de mobilitat es fan difícils de canviar de model, es resisteixen per inèrcia. Però, per a algunes ciutats, el canvi sí que ha estat més que notable. Poblacions com Màlaga, Segòvia, Toledo,.. han variat profundament la seva vinculació amb Madrid. Han establert un vincle recent que abans no existia i en elles l'efecte succió, descrit per Germà Bel, pot ser la característica més destacada del seu nou lligam amb la capital quan, per a vinculacions més llunyanes, l'AVE hauria substituït l'avió, però no necessàriament creat un nou poderós vincle de xarxa urbana única.

Derrotada l'autonomia (urbana) de moltes capitals de províncies espanyoles, només Catalunya per la seva especificitat interna en estructura urbana i per la seva distància al centre de la meseta s'escapa en part de les dinàmiques centralitzadores que ha plantejat el Gran Madrid. L'Espanya radial és difícilment compatible amb una visió federal de la mateixa, quan el que crea és un fort lligam amb el node central en detriment de la resta. Però, Catalunya apareix encara com un abandonat, tot i que existent, model de regió multipolar, essent alguna cosa més que la Barcelona capital, perquè el corredor mediterrani, no és solament un eix de comunicacions, sinó plenament un sistema urbà de ciutats. Catalunya, però, ha participat en la lliga de les regions metropolitanes de 5 milions amb molts menys recursos que la capital de l'Estat i els seus esforços han estat, no amb suport ministerial, sinó propis, de promoció econòmica, turística i cultural i de rendibilització de la imatge del Barcelona'92. Però l'esforç té un límit i aquest és el desordre territorial de l'escala catalana entre els 3 i els 5 milions, un espai que és, tanmateix, el major centre manufacturer del sud d'Europa.

Taula 3: Conjunts regionals formats per les 30 majors destinacions en mitjana distància i les 25 en llarga distància ferroviària, dades per a 2013, milers de viatgers i desplaçaments per habitant.

	Mitjana 2013, 30 ciutats	Llarga / AVE 2013, 25 ciutats	Mitjana + Llarga distànci a 2013		Població 2013	Viatges en Mitjana + Llarga per habitant
Barcelona	6.689	7.217	13.906	16 %	5.540.925	2,51
Catalunya	15.598	8.955	24.553	29 %	7.451.281	3,30
Madrid	5.408	17.295	22.704	27 %	6.388.735	3,55
Andalusia	6.269	6.522	12.792	15 %	8.390.624	1,52
València	722	5.514	6.237	7%	4.968.093	1,26
Galícia	4.963	225	5.188	6%	2.753.960	1,88
Cast. y L.	3.537	1.385	4.923	6%	2.084.635	2,36
Cast. - LM.	2.692	1.009	3.702	4%	2.507.574	1,48
Aragón	685	2.426	3.111	4%	1.334.588	2,33
País Basc	-	536	536	1%	2.170.163	0,25
Navarra	-	603	603	1%	636.652	0,95
Múrcia	-	388	388	0%	1.463.028	0,27
Astúries	-	260	260	0%	1.063.241	0,24
Total	39.878	45.123	85.002	100%	46.609.652	1,82

Font: "Observatorio del Ferrocarril en España", Fundación de los Ferrocarriles Españoles, informes de l'any 2013. Elaboració pròpia.

La intensitat del nombre de viatges en la mitjana de la població de les CCAA ens revela alguns aspectes:

- Madrid i Catalunya quedarien quasi empatades en nombre de desplaçaments relatius a la població, només una mica per sota en el cas de Catalunya.
- El cas de Barcelona se situa per sota de Madrid, ja que queda a 2,51 viatges, quan Madrid en realitza una meitat més: fins els 3,55. Es mostra que és el conjunt català i no solament Barcelona el que opera com a gran espai de relacions de Mitjana i Llarga distància.

- A Catalunya, en les línies d'AV hi ha només serveis de mitjana distància des de Barcelona Lleida, Camp de Tarragona i Girona i Figueres, però a cap altra estació intermèdia per inexistent.

-
- A detailed map of the Andalusian railway network. The map shows the geographical layout of the region with major cities and towns labeled. Railway lines are color-coded: purple (e.g., Sevilla to Mérida), green (e.g., Sevilla to Madrid), yellow (e.g., Sevilla to Huelva), pink (e.g., Sevilla to Granada), blue (e.g., Sevilla to Almería), and rainbow (e.g., Sevilla to Córdoba). Stations are marked with black squares, and some are accompanied by colored boxes containing numbers (e.g., Sevilla: 66, 67, 68, 72, 74, 84; Córdoba: 69; Granada: 70, 68, 71; Almería: 68). The map illustrates the extensive network connecting major hubs like Sevilla, Córdoba, and Granada to various regional centers and the capital, Madrid.

- El cas de Galícia (amb 5 ciutats destacades en xifres de desplaçaments) no assoleix una intensitat per habitant semblant a Madrid o Catalunya, però presenta una façana atlàntica i un corredor lineal comparable al cas català. Les estacions de l'eix atlàntic arriben a tretze, un ús que és força intensiu en una xarxa d'AV. Es tracta d'una xarxa en ample ibèric, però d'AV (250 km/h) convertible a ampla UIC (previst 2018), que combina estacions d'AV i estacions de Mitjana distància en una integració de conceptes molt més interessant que la segregació entre ferrocarril convencional i AV que s'ha dissenyat a Catalunya, tot i un context semblant de conurbació lineal propera a la costa. Si en l'eix atlàntic hi ha 13 estacions (14 si hi sumem Ourense) en la proposta catalana es plantegen 17 estacions en el conjunt, una xifra no allunyada de la gallega si tenim en compte la població d'ambdós territoris. Catalunya més que duplica la població gallega i les dues províncies del front atlàntic, Corunya i Pontevedra, no arriba al 30% de les tres amb façana al mediterrani del cas català. L'esquema gallec conté 13 estacions en dues províncies, la proposta catalana 16 en tres (+1 a la quarta, Lleida). Les poblacions principals de la façana atlàntica sumen 294 mil habitants a Vigo, 244

mil a Corunya, 95 mil a Santiago, 82 mil a Pontevedra i 37 mil a Vilagarcia.

El corredor ferroviari en Alta velocitat a la façana atlàntica de Galícia i la seva relació amb el ferrocarril convencional. El corredor continuaria encara a nord, vers El Ferrol, amb línies convencionals i cap al sud, direcció Oporto.

- En síntesi, la proposta de serveis regionals sobre les línies d'AV a Catalunya no



resultaria tant insòlita, a la vista de l'experiència de Galícia.