

Bastons a les rodes: el corredor Mediterrani a Espanya, o quan la inversió no prioritza satisfer la demanda¹

Eduard Gracia
Universitat de Barcelona

"En 2010 vamos a ser el primer país del mundo en kilómetros en alta velocidad" [...] "Estamos cosiendo España con hilos de acero. Esa es la verdadera forma de hacer país, de defender la unidad de España: coserla con hilos de acero."

Magdalena Álvarez (2008), en el curs d'una entrevista quan era ministra de Foment²

"Sembla que alguns alts funcionaris de l'Estat espanyol prefereixin una Espanya pobra a una Espanya pròspera, si la prosperitat ha d'entrar pels ports catalans"

Ramon Tremosa (2020) Catalunya, potència logística natural: l'Estat contra el mercat³

"Barcelona té unes possibilitats enormes, a més que té un potencial industrial que Madrid no té. [Però a Madrid] no tenen gens d'interès que Barcelona sigui un hub. En res."

Joan Amorós (2021) a una entrevista per Vilaweb⁴

1 El present treball resumeix i actualitza Gracia(2022) tot incorporant dades de FERMED(2023).

2 Gómez(2008).

3 Tremosa(2020), p. 168.

4 Bou Costa, Ot(2021).

1. Introducció: la lògica del poder

Un principi econòmic bàsic diu que cal crear oferta allà on hi ha demanda per satisfer: fer-ho genera creixement i prosperitat, el contrari és malbaratar recursos. Les polítiques que han seguit els governs espanyols si més no des de principis del segle XVIII, però, no responen pas a aquesta lògica (Figura 1).

Figura 1: La construcció de l'Espanya radial abans dels corredors europeus

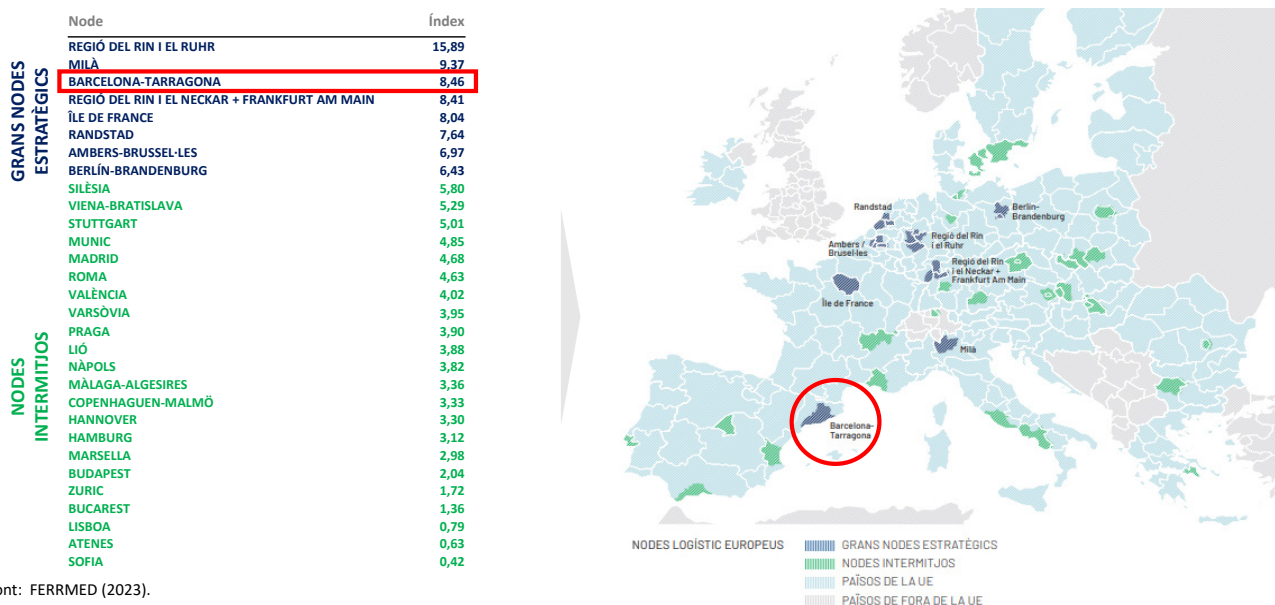
Mitjà de transport	Disseny radial inicial	Impacte observat d'aquesta política
 Camins rals	1720 (publicació del <i>Reglamento de Postas</i>) ¹	75 % dels 2.000 km de carreteres afermades construïts entre 1720 i 1800 corresponien a vies radials².
 Ferrocarril convencional	1855 (publicació de la <i>Ley General de Ferrocarriles</i>) ³	Una xarxa de línies radials deficitàries i fortament subvencionades⁴ que provocaren un espectacular pànic financer en 1866 i el caos polític entre 1867 i 1876.
 Autopistes i autovies	1967 (publicació del <i>Programa de Autopistas Nacionales Españolas</i>) ⁵	- Autovies buides i rescats d'autopistes radials amb diners públics. - Espanya, el país d'Europa amb més km d'autopista/autovia per habitant (33 km per 100.000 habitant vs. 17 km a França, 16 a Alemanya, 11 a Itàlia o només 6 al Regne Unit)⁶.
 Ferrocarril d'alta velocitat	1988 (aprovació del pla de construcció de la línia Madrid-Sevilla) ⁷	Espanya, el país amb la xarxa d'alta velocitat més infrautilitzada del món (5.435 passatgers-km vs. 16.853 a Itàlia, 18.141 a Alemanya, 18.606 a Xina, 20.718 a França i 33.344 al Japó)⁸.

Fonts: 1. Bel (2010), p. 72-85, i Torrent (2019), p. 128-136. 2. Torrent (2019), p. 136. 3. Bel (2010), p. 103-110. 4. Bel (2010), p. 123. 5. Bel (2010), 141-168. 6. AIReF (2020), p. 53. 7. Macias (2011), p 145-220. 8. AIReF (2020), p. 102. Gràfic: elaboració pròpia.

El cas del Corredor Mediterrani europeu al seu pas per Espanya és paradigmàtic. L'eix litoral del Pirineu a Algesires genera el 45% del PIB d'Espanya, és origen o destinació del seu 62% del tràfic de mitja i llarga distància (definit com 300 km o més), i dos terços del tràfic portuari d'Espanya transita pels seus ports. Barcelona és la metròpoli més gran de l'Europa mediter-

rània, i el tercer node logístic d'Europa, només darrera de la regió metropolitana del Rin i el Ruhr (Colònia, Düsseldorf, Dortmund) i de l'entorn de Milà (Figures 2 i 3). La lògica econòmica més elemental dictaria doncs que el Corredor Mediterrani tingués absoluta prioritat a les inversions ferroviàries a Espanya.

Figura 2: Els grans nodes logístics de l'Espai Econòmic Europeu



Però la realitat és ben diferent. Al llarg de les pàgines següents examinarem l'evidència, i n'intentarem entendre les raons. Sovint el debat sobre el cost econòmic de la pertinença a Espanya de Catalunya, el País Valencià i les Illes Balears se centra en el dèficit fiscal –que és, sens dubte, desproporcionat, però on l'espoli d'uns serveix, al cap i a la fi, per beneficiar uns altres. Tanmateix, són encara més greus, per menys justificables, les polítiques espanyoles que llasten l'economia de la regió mediterrània sense beneficiar ningú. Si entenem l'Estat com a representant d'un conjunt de ciutadans que aspiren a maximitzar el seu benestar, aquestes polítiques no tenen explicació. Tanmateix, des d'una freda lògica d'Estat que prioritza la preservació del balanç de poder per sobre de qualsevol altra consideració, aquestes polítiques passen a tenir sentit – car, al cap i a la fi, el Corredor Mediterrani es pot interpretar, en paraules de Josep Vicent Boira⁵, com a part d'una “formidable operació de recomposició territorial del poder a Espanya després de dècades de

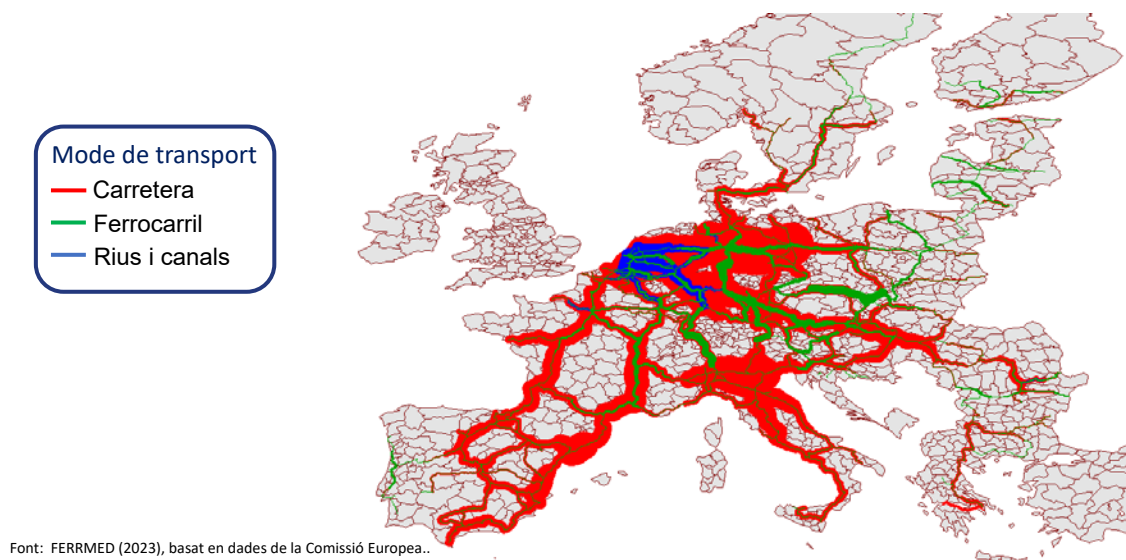
pensament radial i centralista.”

He explicat ja en treballs anteriors⁶ per quines raons Catalunya, el País Valencià i les Balears serien víctimes d'aquesta lògica del poder. La integració del mercat europeu, i global, afavoreix certes regions econòmicament més atractives que, com a resultat, tendeixen a concentrar les activitats econòmiques de més valor afegit. A la península Ibèrica les forces del mercat tendeixen avui a afavorir el litoral mediterrani i, per tant, la integració europea reforça la deriva secular de desplaçament del centre –el nucli dur de l'Estat– cap a la perifèria mediterrània. Això diferencia Espanya de gairebé tots els altres estats europeus, on la integració afavoreix els que han estat els seus nuclis econòmics i polítics des de l'antiguitat: el centre-nord a Itàlia, les valls del Sena i el Roine a França, la costa atlàntica a Portugal... En aquests països, per tant, els vents del mercat reforcen l'estructura de poder tradicional, mentre que a Espanya l'afebleixen.

5 Boira(2021).

6 Gracia(2021)i(2022).

Figura 3: Intensitat relativa del tràfic terrestre a Europa (any 2015)



Font: FERRMED (2023), basat en dades de la Comissió Europea...

Moltes peculiaritats de la història d'Espanya s'entenen millor sota el prisma d'un Estat que té com a prioritat reforçar la dependència econòmica, política i cultural de la perifèria respecte del nucli dur de l'Estat contra un mercat que estira en la direcció contrària. S'entén millor que, per exemple, després d'una anàlisi exhaustiva de les polítiques de transports europees als segles XIX i XX, Germà Bel conclouí: "El cas espanyol és un cas extrem d'ús de la política d'infraestructures al servei de la jerarquització territorial i de l'ordenació del poder a Espanya. Aquest objectiu ha tingut a Espanya molta més importància que el servei a les necessitats prioritàries de transport, tant del sistema productiu com de la mobilitat interurbana quotidiana, que és l'orientació primordial de la política d'infraestructures i de transport als països del nostre entorn"⁷. De fet, Bel troba que ni tan sols l'Estat francès, en molts altres aspectes el més centralista de l'Europa occidental, ha seguit una política de transports tan decididament radial com l'espanyola –presumiblement perquè no ha tingut tanta necessitat de redirigir els fluxos del

mercat per reforçar el seu nucli polític parisenc. Com veurem, l'accidentada història del Corredor Mediterrani al seu pas per Espanya és plenament consistent amb la interpretació de Bel.

2. El disseny més delirant

La història de Corredor Mediterrani comença l'any 1996, fa gairebé tres dècades, quan les primeres directrius del que seria després conegut com el programa TEN-T (Trans-European Network-Transport) van ser adoptades com a part de la Decisió 1692/96/EC del Parlament Europeu⁸, esmenada cinc anys després per la Decisió 1346/2001/EC⁹.

L'any 2003 la Comissió Europea va fer un primer intent de posar fil a l'agulla de la Decisió 1346/2001/EC per mitjà d'un document de prioritats (l'anomenat *informe van Miert*)¹⁰, per al qual es va demanar a cada país que hi enviés la seva proposta. La que hi va enviar el Govern espanyol

⁷ Bel (2010), p. 27.

⁸ Parlament Europeu (1996).

⁹ Parlament Europeu (2001).

¹⁰ Boira (2021), p. 114-118.

(Figura 4), llavors presidit per José María Aznar, és fascinant, precisament perquè palesa quins objectius prioritza la lògica del poder a Espanya.

Com assenyala Ramon Tremosa, "si algun projecte madrileny ha estat contrari a les lògiques més contundents del mercat, sens dubte aquest és un dels que s'endurien el premi"¹¹ No n'hi ha per menys. El pla que va sotmetre establia dues línies prioritàries d'alta velocitat per a passatgers (Figura 4, esquerra) que unien la xarxa espanyola amb

França (França-Barcelona-Saragossa-Madrid i França-Vitòria-Valladolid-Madrid, on es combinaven en una sola per continuar cap a Lisboa) i una de mercaderies (Figura 4, dreta) que, partint d'Algesires i Sines (Portugal) i passant per Madrid i Saragossa, aniria fins a Canfranc, al Pirineu central, on requeriria un túnel ciclopè d'uns 50 km de llarg per connectar les regions més despoblades d'Espanya i França –una inversió, per cert, que hauria tingut un cost desorbitat: penseu que el túnel de Pajares, que no arriba als 25 km, ha costat més de 4.000 milions d'euros¹².

11 Tremosa(2020), p. 160.

12 [El Economista \(2023\)](#).

Figura 4: Proposta espanyola de corredors europeus (any 2003)

Ferrocarril d'alta velocitat
(pla europeu, any 2005)



Ferrocarril de mercaderies
(pla europeu, any 2005)



Font: Comissió Europea(2005), p. 18 i 43. Gràfics: TEN-T EA(aquestes són les versions més recents dels mapes publicats l'any 2005, abans que el pla TEN-T es reconfigurés).

Malgrat la seva absoluta manca de lògica econòmica, la proposta d'Espanya va ser fidelment incorporada a l'informe van Miert¹³ i posteriorment aprovada l'any 2005 –amb el suport, per cert, del nou Govern espanyol presidit des de

2004 per José Luis Rodríguez Zapatero: hi ha coses en les quals els grans partits espanyols estan sempre d'acord. La lògica del poder triomfava així un cop més sobre la racionalitat econòmica –aprofitant, en aquest cas, l'escandalosa feblesa que massa sovint exhibeixen les

13 Comissió Europea(2005), p. 18-19 i 42-43.

institucions europees en les seves relacions amb els estats membres.

La perspectiva semblava, doncs, particularment ombrívola per a les economies de Catalunya i el País Valencià: no debades Josep Vicent Boira es refereix al període 2002- 2011 com "la dècada ominosa"¹⁴. La resposta de la societat i una part de les institucions va ser, tanmateix, extraordinàriament enèrgica. Políticament, a la setena legislatura espanyola (2000-2004) es van presentar al Congrés dels diputats 62 esmenes sobre el Corredor Mediterrani (el doble que a les tres legislatures anteriors juntes), 36 a la vuitena (2004-2008) i 114 a la novena (2008-2011)¹⁵. Alhora, acadèmics de prestigi com Ramon Tremosa¹⁶ a Catalunya i Josep Vicent Boira¹⁷ al País Valencià publicaren tot un seguit de llibres i articles que van servir per donar-hi visibilitat.

Una institució especialment potent per aquesta resposta va néixer quan, l'agost de 2004, es va fundar a Brussel·les l'associació FERRMED, sota la direcció de Joan Amorós, un alt directiu retirat de Nissan basat a Barcelona. FERRMED és un *lobby* internacional (però concebut i dirigit des de Catalunya) per impulsar un gran eix ferroviari que uneixi el sud i el nord d'Europa passant per la costa mediterrània de la península Ibèrica. Posar la seu de FERRMED a Brussel·les enviava un missatge crucial: no es tractava només de resoldre un problema català ni valencià, sinó europeu, i el combat principal caldria lliurar-lo a les institucions europees. Alhora, la contribució de Ramon Tremosa, més enllà dels llibres i articles que ja havia publicat sobre el tema, esdevindria llavors encara més fonamental en ser escollit di-

putat europeu l'any 2009 i fer-se membre de les comissions d'Economia i Transports –on es lliurà bona part de la batalla.

3. Neix el Corredor "Madriterrani"

La maquinària de la Unió Europea és característicament lenta però, gràcies en bona part a aquests representants de la societat civil, i malgrat la formidable pressió dels governs espanyols a favor del seu projecte, el 19 d'octubre de 2011 la Comissió Europea de Transports, va presentar la seva recomanació per la xarxa TEN-T molt més racional, incloent-hi els corredors Atlàntic i Mediterrani, però no el Central¹⁸.

La diplomàcia espanyola va seguir, però, oposant-s'hi amb tenacitat digna de millor causa. Al maig de 2013 el Consell de la Unió Europea (l'òrgan de representació europea dels estats) va aprovar el mapa de prioritats ferroviàries amb vint-i-set vots a favor i només un en contra: el d'Espanya¹⁹. Al novembre del mateix any el Parlament Europeu va aprovar el document amb una amplíssima majoria: 546 vots a favor, 104 en contra i 41 abstencions²⁰. Finalment, el 13 de desembre de 2013 es va publicar la Regulació (UE) 1315/2013, la norma europea d'obligat compliment que regeix la implementació del programa TEN-T²¹, dins la qual la xarxa ferroviària prioritària (o *Core Network*) la constitueixen 9 llargs corredors transeuropeus (Figura 5, Esquerra) que han d'estar en funcionament l'any 2030 –incloent-hi el Corredor Mediterrani d'Algesires a Záhony (una població a la frontera hongaresa amb Ucraïna).

14 Boira (2021), p. 126.

15 Boira (2021), p. 172-173.

16 Val la pena destacar, per exemple, Tremosa (2007) i Tremosa (2008).

17 Per exemple, Boira (2010).

18 Tremosa (2015), p. 233, 237, Tremosa (2020), p. 160, i Boira (2021), p. 111-114.

19 Tremosa (2015), p. 237.

20 Tremosa (2015), p. 235.

21 Parlament Europeu (2013).

Figura 5: Traçat de la xarxa de corredors europeus (original vs. actual)

(aprovada pel Parlament Europeu l'any 2013)



(proposada per la Comissió Europea l'any 2021)



Al final, tanmateix, la pressió del Govern espanyol no va ser del tot debades. El túnel sota el Pirineu central no ha tornat (fins ara) a formar part del programa TEN-T, però entre 2011 i 2013 es va afegir al Corredor Mediterrani un ramal "central" Algesires-Madrid-Saragossa- Tarragona –és a dir, essencialment el mateix traçat de l'antic Corredor Central excepte el tram Saragossa-Canfranc i aquell túnel colossal sota el Pirineu aragonès, substituïts per la connexió cap a Catalunya per la vall de l'Ebre. Aquest ramal "central" és el que sovint es coneix sarcàsticament com el Corredor "Madriterrani"²². I, és clar, feta la llei, feta la trampa, perquè aquest traçat dona carta blanca al Govern espanyol per prioritzar un traçat o l'altre: segons un estudi de la Generalitat Valenciana presentat l'any 2017, el 80 % de la despesa realitzada fins aquell moment al Corredor Mediterrani havia anat a parar a línies radials²³.

La rellevància d'incloure o no una certa ruta a la xarxa prioritària TEN-T no és pas menor, atès

que la Unió Europea es compromet a finançar al voltant del 30 % de la despesa d'aquestes obres²⁴. Per tant, com més línies de corredors europeus creuin un país determinat, no només podrà el seu govern cobrar més subsidis europeus sinó que, a més, tindrà més latitud per a prioritzar certes obres per sobre d'altres. No és doncs estrany que des de 2013 s'hagin exercit moltes pressions per expandir la xarxa TEN-T, molt sovint (segurament massa sovint) amb èxit (Figura 5, dreta): a hores d'ara l'Extended Core Network ultrapassa els 62.000 km²⁵ –més que suficient per donar una volta i mitja a la Terra per l'equador.. Si compareu aquesta xarxa amb els fluxos de tràfic reals (Figura 3), veureu que cada cop s'assemblen menys: el pla TEN-T sembla avui una versió europea d'aquell "café para todos" tan castís, i el resultat és que els objectius que justificaven l'esforç titànic del pla TEN-T no s'estan assolint ni de bon tros, sobretot a països –com ara Espanya– on interessos molt poderosos estiren en direcció contrària.

22 El primer que feu servir aquest enginyós joc de paraules va ser, probablement, Germà Bel (2011).

23 González (2017) i Valero (2017).

24 Dins d'una forquilla molt àmplia: a Espanya els ajuts europeus a línies d'alta velocitat van del 51,1% de Bobadilla-Granada al 15,9% de Madrid-Galícia; veieu AIREF (2020), p. 110.

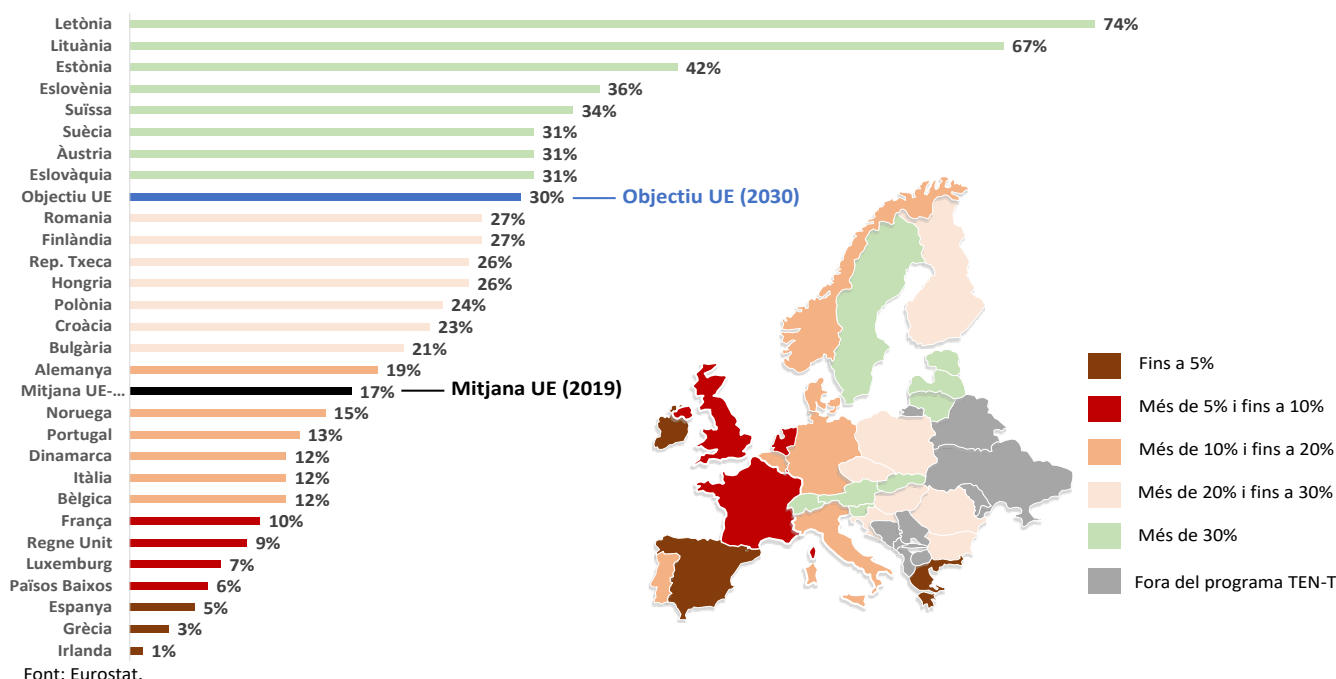
25 Segons la base de dades de FERRMED.

4. Com es malbarata un programa europeu

La UE és, al cap i a la fi, un club d'estats: la Comissió Europea pot finançar, si més no parcialment, programes d'abast europeu com TEN-T,

però ha de delegar la seva execució a cadascun dels estats que la componen. Aquesta feblesa explica el sobre-dimensionament de la xarxa TEN-T i el fracàs en assolir-ne els objectius.

Figura 6: Quota del transport ferroviari sobre total terrestre (any 2019, en %t/km)



L'impacte és doble. Per un costat, considerant el progrés del programa fins avui, a hores d'ara és ja materialment impossible que la xarxa estigui enllestida, com estava previst, per a l'any 2030, àdhuc si hi comptem només els trams originàriament aprovats l'any 2013. Per l'altre, després de més de deu anys de programa TEN-T, i malgrat les sumes colossals que ja s'hi han dedicat, Europa no s'ha apropat ni un mil·límetre encara a l'objectiu del 30% que es va marcar de bon antuvi (Figura 6). Si l'any 2005 (l'any de la gran ampliació de la UE cap a l'est) el transport ferroviari de mercaderies representava al voltant del 18% del transport terrestre a la Unió Europea, l'any 2019 (just abans de la pan-

dèmia) aquest percentatge havia davallat lleugerament fins al 17%²⁶. Dit d'una altra manera: el tràfic de mercaderies transportades per ferrocarril ha augmentat a un ritme lleugerament més lent que el total i, com a resultat, el pes del ferrocarril ha caigut.

És clar, darrere d'aquestes xifres hi ha com sempre molta variabilitat entre alguns casos molt positius –per exemple, les repúbliques bàltiques, Suïssa, Eslovènia, Eslovàquia, Àustria o Suècia, tots amb més del 30% de ferrocarril– i d'altres molt negatius –com ara Espanya o Grècia, on el pes del ferrocarril no passa del 5%. El

26 FERRMED(2023).

cas d'Espanya és especialment escandalós: no només és, després de Grècia, el país de l'Europa continental que més s'allunya de l'objectiu del 30% –al qual, per cert, s'ha apropat menys d'un punt percentual en deu anys (del 4% el 2009 al 4,8% el 2019)– sinó que, mentrestant, el seu veí, Portugal, ha assolit ja la cota del 13%.

5. El cost d'invertir on no hi ha demanda

Una solució elemental seria prioritzar, dintre de la *Core Network*, aquells trams que han de satisfer més demanda de tràfic de mercaderies (Figura 3) i, per tant, tindran un retorn econòmic i social més gran per cada euro d'inversió. L'informe de FERRMED²⁷ ha fet aquesta anàlisi a un nivell extraordinàriament detallat (Figura 7, esquerra). En concret, l'estudi identifica una Espinada Central (*Central Backbone*) constituïda pels 18.000 km amb un tràfic igual o superior a les 122.000 tones diàries, i que en total representen el 65% de la demanda de tràfic de mercaderies continental –tant si viatja avui per ferrocarril com per carretera o vies fluvials. Si l'objectiu fos maximitzar la prosperitat dels ciutadans, aquests 18.000 km (en traç blau) haurien de tenir, doncs, la màxima prioritat, atès que cada euro d'inversió hi tindria un impacte més gran que a la resta de la xarxa. A Espanya, per exemple, l'Espinada Central es redueix, com era previsible, al Corredor Mediterrani del Pirineu a Múrcia –passant per Barcelona, Tarragona, Castelló, València i Alacant– més la vall de l'Ebre de Barcelona/ Tarragona a Saragossa i alguns (no tots) els trams de les rutes que connecten Euskadi i el País Valencià amb Madrid.

Com que el tràfic de mercaderies a Europa està molt concentrat a l'Espinada Europea i el Cinturó del Sol, invertir prioritàriament en aquests

trams voldria dir que països com ara Grècia, Portugal, Finlàndia o les repúbliques bàltiques quedarien fora del programa TEN-T. Per això l'estudi identifica també un seguit de trams que anomena Espinada Extensa (*Extended Backbone*) que, malgrat tenir menys de 122.000 tones diàries de tràfic, cal afegir als blaus per aportar el 65% del tràfic de cada país –cosa que implica rebaixar el llindar de 122.000 tones/dia fins a, per exemple, 100.000 a Espanya, 39.000 a Grècia o 28.000 a Portugal. El mapa mostra aquests trams en vermell, mentre que la resta de trams de la xarxa (és a dir, els que a cada país queden per sota del llindar) hi surten en gris. Naturalment, com que el llindar per formar part de l'Espinada Extensa és tan diferent d'un país a un altre, també ho és la demanda de tràfic de les línies de color gris: als països del Pentàgon Europeu com Alemanya o els Països Baixos pot ser molt alta respecte de la mitjana europea (de fet, aquests països no tenen cap línia de color vermell), mentre que passa el contrari en països més perifèrics com Grècia o Portugal.

El valor econòmic que proporcionen aquestes inversions no només inclou l'estalvi que els transportistes poden experimentar gràcies a aquestes inversions, sinó també el benefici que en rep la societat, com ara la reducció de les emissions d'agents contaminants i gasos d'efecte d'hivernacle –és a dir, costos que pateix la societat però no necessàriament el transportista mateix. D'aquests beneficis cal tanmateix sostroure el cost de la inversió i el seu manteniment: un valor econòmic positiu implica que el projecte afegeix valor a la societat, un de negatiu que en destrueix valor.

27 FERRMED (2023).

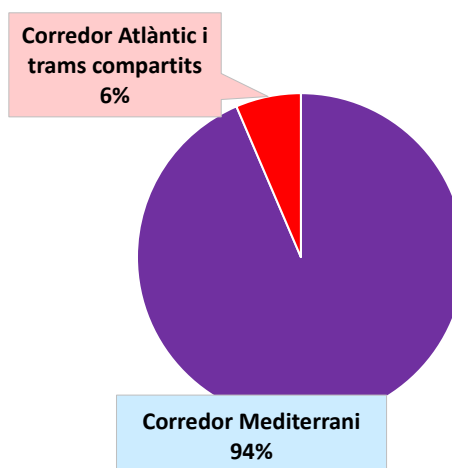
Figura 7: Valor que generaria la xarxa de corredors europeus (segons FERRMED)

Priorització òptima de la xarxa europea TEN-T
(segons proposta de FERRMED)



Font: FERRMED (2023).

Valor que generarien els corredors europeus a Espanya
(segons estimació de FERRMED)



Font: FERRMED (2023).

FERRMED ha calculat al seu informe, per cadascun dels segments de la xarxa europea, el valor present d'aquest benefici econòmic que aportaria la implementació de les inversions requerides pels objectius del programa TEN-T. Per centrar-nos només al cas espanyol (Figura 7, dreta), com que les rutes amb més demanda de transport passen el la seva gran majoria pel Corredor Mediterrani, aquest generaria el 94% del valor econòmic total dels corredors europeus a Espanya, mentre que el Corredor Atlàntic i els trams compartits (essencialment la línia de Madrid a Algesires, que és compartida pels corredors Atlàntic i Mediterrani) n'afegirien el 6% restant. Des d'un punt de vista de pura racionalitat, generació de prosperitat i benestar, les prioritats haurien de ser diàfanes a Espanya – però, com veurem tot seguir, sembla que no ho són pas.

6. A Espanya, a poc a poc i mala lletra

A Espanya, en efecte, el progrés del corredor ferroviari pròpiament “mediterrani” (és a dir, el litoral) des que va ser aprovat pel Parlament Eu-

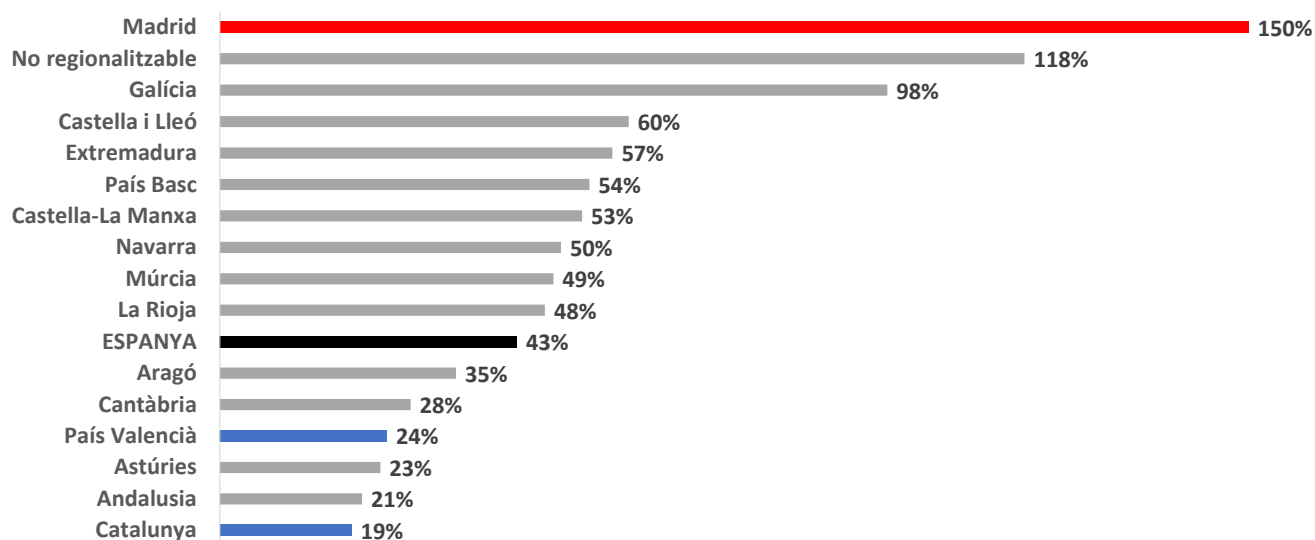
ropeu ha estat extraordinàriament lent. S'hi han dedicat pressupostos insuficients per bastir un ferrocarril amb les prestacions requerides (mentre es finançaven generosament línies d'alta velocitat a l'Espanya buida), hi ha hagut endarreriments inexplicables i –potser el pitjor de tot– s'ha imposat un disseny gasiu que de vegades sembla pensat per fer fracassar el projecte.

L'afegit del ramal central a la xarxa TEN-T ha permès dedicar el gruix de la inversió a la part de la línia que enllaça amb Madrid –el 80% fins a l'any 2017, segons la Generalitat Valenciana²⁸. Per als anys posteriors no hi ha estudis equivalents, però les dades són preocupants (Figura 8): l'any 2021, per exemple, Adif i Renfe junts van executar només el 19% del pressupostat a Catalunya (l'execució d'inversió més baixa d'Espanya) i el 24% al País Valencià, mentre la mitjana espanyola va ser del 43% i, a Madrid, del 150% –sense comptar que la inversió “no regionalitzable” (9 % del total) va a serveis centrals²⁹.

²⁸ González (2017) i Valero (2017).

²⁹ Intervenció General de l'Administració de l'Estat (2022), secció “Sector públic empresarial y fundacional”. Curiosament aquesta regionalització no està disponible per anys posteriors.

Figura 8: % d'inversió real sobre pressupostada a Adif, Adif-AV i Renfe (any 2021)



Font: Intervenció General de l'Administració de l'Estat (2022), QuieroCorredor (2022). Gràfic: elaboració pròpia.

El resultat són endarreriments encadenats. L'any 2011 José Blanco, llavors ministre de Foment, va assegurar que el Corredor Mediterrani estaria acabat l'any 2020, i el desembre de 2014 la seva successora, Ana Pastor, va declarar, de forma calculadament ambigua, que l'obra es podria acabar l'any 2015 "si només depengués del pressupost"³⁰, però sense comprometre's formalment a una data. L'any 2015, Pastor no només no va assolir aquest ambiciós objectiu, sinó que va prendre decisions tan gasives com contraproductes –com ara paralitzar tots els projectes de construcció d'accessos ferroviaris als polígons catalans³¹. Tot reconeixent l'espectacular fracàs, l'any 2017 un nou ministre, Íñigo de la Serna, va endarrerir la data de finalització fins al 2023, i al 2018 el seu successor, José Luis Ábalos, va empenyar-la encara dos anys més endavant, al 2025. Als Pressupostos Generals de l'Estat de 2022, encara vigents, la data fixada per a l'acabament de les obres en curs d'aquest projecte era ja l'any 2026 (amb in-

versions pressupostades fins al 2025)³² i, considerant que al novembre de 2022 encara hi havia un 82% dels trams sense acabar³³, la fita de l'any 2026 sembla com a mínim dubtosa.

Però si els endarreriments són ja molt preocupants, el disseny ho és molt més atès que, més enllà dels inconvenients temporals que generen els retards, determina fins a quin punt el resultat final pot (o no) satisfer les expectatives que justifiquen aquesta inversió.

7. Les prioritats cap-per-vall de la xarxa espanyola

Hi ha a Espanya una concepció tan popular com errònia que identifica els corredors Mediterrani i Atlàntic amb la implantació de l'ample de via europeu. En realitat el programa TEN-T és molt més exigent: requereix que la xarxa de ferrocarril

30 La Vanguardia(2014).

31 Tremosa(2020), p. 175.

32 Per exemple, a Govern d'Espanya (2021), p. 92, codi de projecte 4060 (CORR. MEDITERRÁNEO VILASECA-CASTELLBISBAL).

33 Cercós(2022).

de mercaderies³⁴ estigui totalment electrificada, permeti 22,5 tones de càrrega per eix, una velocitat punta de 100 km/ hora i trens de 740 metres, utilitzi tecnologia ERTMS i tingui ample europeu (els famosos 1.435 mm) "excepte en casos on la nova línia és una extensió sobre una xarxa l'ample de la qual sigui diferent i estigui desconnectada de les línies principals de la Unió"³⁵. Retengueu aquests detalls, perquè són importants.

Fem ara una ullada al disseny del Corredor Mediterrani al seu pas per Espanya (Figura 9).

Aquesta és la forma com s'ha de materialitzar, un cop enllestides les obres, el Corredor Mediterrani que hem vist a la Figura 5 d'acord amb els plans aprovats pel Govern espanyol: per evitar confusions, un mapa presenta el corredor complet, incloses les vies d'alta velocitat exclusivament per a passatgers (Figura 9, esquerra), mentre que l'altre mostra només les que són transitables per ferrocarrils de mercaderies (Figura 9, dreta). La clau, com sol passar, es troba però a la lletra menuda: anem a pams.

Figura 9: Pla actual de l'estat final del Corredor Mediterrani al seu pas per Espanya



34 Regulació (UE) Núm. 1315/2013, cap. III, art. 39, punt 2 (a), p. 348/19 (Parlament Europeu, 2013).

35 "... except in cases where the new line is an extension on a network the track gauge of which is different and detached from the main rail lines in the Union". Regulation (EU) No 1315/2013, chapter III, article 38, point 2 (a), item (iv), p. 348/19 (Parlament Europeu, 2013).

7.1 El Corredor Central 2.0 i el litoral apedaçat

A primer cop d'ull s'observa ja a la Figura 9 una diferència fonamental en el disseny del ramal central i del ramal litoral del Corredor Mediterrani. En efecte, a la xarxa central hi ha una separació nítida de les línies d'alta velocitat, d'ample europeu però generalment no aptes per al transport de mercaderies, i les convencionals, que romanen en ample ibèric i per on han de seguir passant els trens ordinaris (incloent-hi mercaderies). No es tracta de cap error: les avaluacions del progrés del Corredor Mediterrani³⁶ i, per cert, també les del Corredor Atlàntic³⁷, reflecteixen que aquest és el pla a hores d'ara per les línies en funcionament des d'abans de 2014 –i, de fet, al pla actual del Corredor Atlàntic l'ample ibèric per a mercaderies es manté fins a la frontera entre Espanya i França per Irun/Hendaia. El fet que aquesta part de la xarxa no “estigui desconnectada de les línies principals de la Unió” no sembla pas haver impedit l'aprovació d'aquest disseny. No és pas inesperat: Ramon Tremosa fins i tot recorda que al maig de 2010, quan era eurodiputat, els vots de PP i PSOE van contribuir a rebutjar una proposta que ell havia plantejat a la Comissió de Transports perquè com a mínim els corredors de la xarxa prioritària tinguessin un “tercer fil” si no eren ja d'ample internacional³⁸.

Com que per cadascuna de les rutes interiors d'alguna rellevància hi ha una línia d'alta velocitat (per passatgers) i a més una altra de convencional apta per a mercaderies, s'hi elimina quasi totalment la possibilitat de congestió deguda a la confluència dels dos tràfics –amb l'excepció parcial d'alguns trams al voltant de Madrid on conflueix també el tràfic de rodalies. Per

contra, al ramal litoral –que és, amb diferència, on hi ha més demanda de transport (recordeu les Figures 3 i 7)– la regla és justament la contrària: trens de passatgers i de mercaderies es veuen obligats a compartir via a la major part del traçat –de manera que, ja als nivells actuals de demanda, i molt més a poc que augmenti el tràfic, la congestió està virtualment garantida. Per què s'ha fet així? L'any 2017 Enric Juliana –un dels periodistes catalans que millor entenen la dinàmica del poder a Espanya– plantejava ja que, en anar naturalment més buida que la ruta litoral, la ruta central (sobretot si un “tercer fil” o rail s'hi afegís perquè hi poguessin circular també combois d'ample europeu) podria convertir-se en la preferida per al transport de mercaderies³⁹. Naixeria així la versió 2.0 d'aquell Corredor Central que successius governs espanyols van defensar aferrissadament des que es va plantejar l'any 2003.

De fet, ni tan sols caldria afegir-hi un tercer fil perquè la ruta de mercaderies per l'altiplà castellà fos competitiva, si la litoral acabés prou congestionada. Fixeu-vos que els accessos a tots els ports importants del Mediterrani s'han dissenyat amb ample “mixt” (és a dir, amb “tercer fil”), de manera que les mercaderies que hi arribin poden igualment anar cap a la ruta litoral o la central. Fins i tot si, en mancar el tercer fil a la ruta interior, cal canviar de locomotora i d'ample de vagon en arribar a França, si la resta del trajecte és prou fiable, aquesta ruta pot esdevenir atractiva –sobretot a mesura que la Unió Europea obligui a penalitzar amb taxes cada cop més altes (per exemple, amb l'anomenada *eurovinyeta*) els mitjans de transport contaminants com ara el de carretera.

El túnel del Pirineu central sembla (de moment?) una possibilitat remota però, a part d'això, el

36 Radičová(2020), p. 14, figura 5.

37 Secci(2020), p. 14-15, figures 3 i 4.

38 Tremosa(2020), p. 169.

39 Juliana(2017), p. 39.

disseny d'Adif postula més que mai el Corredor Central com la futura ruta principal de mercaderies de la Península –en detriment de l'eix mediterrani. Només així s'explica que els plans comunicats a la Comissió Europea incloguin bastir d'aquí a l'any 2030 una línia de mercaderies Algesires-Madrid-Saragossa d'ample ibèric però amb prestacions consistentes en l'anomenat estàndard de gàlib P400⁴⁰, que permet el seu ús com a autopista ferroviària (un servei que permet carregar els camions amb mercaderies directament sobre el comboi ferroviari fins a la terminal de destí). Al març de 2024 es van anunciar les primeres licitacions per l'autopista ferroviària Algesires-Saragossa⁴¹ malgrat que, això sí, sembla clar que la seva continuació serà per la línia Saragossa-Tarragona, on al novembre de 2023 es va anunciar la licitació per l'autopista ferroviària⁴². Des d'un punt de vista econòmic (Figures 3 i 7) el servei Tarragona-Saragossa té prou sentit, però el de Saragossa-Madrid ja en té bastant menys, i el de Madrid a Algesires no en té cap –excepte engreixar el port d'Algesires a costa del de València.

Que no hi hagi pressa a Madrid per afegir un tercer fil als trams centrals podria respondre a una doble preocupació. En primer lloc, aquest afegit perjudica el rendiment de la línia, atès que el tercer fil és una solució tècnicament feble que, entre altres inconvenients, redueix a 160 km/h la velocitat màxima a la qual s'hi pot circular⁴³ –cal que recordem això, per cert, quan

parlem dels nombrosos trams del ramal litoral als quals s'està bastint un tercer fil. En segon lloc, permetre el pas de trens d'ample internacional atemptaria contra el domini del mercat que té Renfe –la qual, malgrat la seva proverbial ineficiència, encara controla dos terços del mercat espanyol de mercaderies⁴⁴ gràcies, en bona part, a la barrera d'entrada contra els grans competidors europeus que representa l'ample de via ibèric (només *Comboios de Portugal* disposa d'una altra flota significativa, però molt més petita, de locomotores i vagons d'ample ibèric). Aquesta explicació encaixa doncs prou bé amb una certa manera de fer a Espanya: un cop més es tractaria de capturar l'activitat econòmica de la perifèria (àdhuc a un cost exorbitant en termes d'eficiència i oportunitats perdudes) en favor de regions i proveïdors més propers al nucli de l'Estat.

El ramal litoral del Corredor Mediterrani, per contra, sembla un mosaic apedaçat de trams amb amplituds internacionals, ibèrics i "mixtos" (és a dir, amb tercer fil, malgrat els inconvenients de rendiment que causa aquesta configuració) al llarg del qual el tràfic de passatgers i el de mercaderies han de compartir via a gran part del traçat.

De Barcelona a la frontera francesa hi ha una línia d'ample europeu i alta velocitat –o més aviat de "velocitat alta", car no permet passar de 200 km/h ("alta velocitat" seria pròpiament a partir de 250 km/h)– que passa pel túnel del Pertús i admet també mercaderies, a més de la línia convencional tradicional d'ample ibèric que passa per Portbou (per a la qual, a hores d'ara, no hi ha cap pla de canviar d'ample ni d'afegir tercer fil). Entre Barcelona/Mollet i Tarragona/Vila-seca –el tram més congestio-

40 Comissió Europea (2022), p. 124-125. Tècnicament, l'estàndard de gàlib UIC P400 fa referència a la capacitat de transportar volums de fins a 4 metres (= 400 cm) d'alçada sobre el bastidor del vagó (generalment estimat en uns 33 cm), perquè això permet assegurar-se que els camions més grans podran efectivament fer el trajecte en ferrocarril amb la seva càrrega.

41 Ministeri de Transports (2024).

42 Ministeri de Transports (2023).

43 Quiero Corredor (2022), p. 4. El tercer fil fa una mateixa via compatible amb trens d'ample ibèric i europeu, però, entre altres inconvenients, obliga els trens de galga europea a circular descentrats respecte de la catenària que subministra el corrent elèctric. Aquestes deficiències fan que calgui circular-hi a velocitats més baixes que per vies que altrament serien comparables.

44 En concret, el 67,5 % dels ingressos d'aquest mercat l'any 2019, segons la CNMC (2021), p. 15.

nat de la xarxa espanyola- es reaprofitja la línia existent (en bona part compartida amb rodalies) i només s'afegirà un tercer fil per adaptar la via existent a l'ample europeu (tot deixant en ample ibèric algunes de les línies de mercaderies més transitades de Catalunya, com ara les que connecten amb l'interior passant per Reus,

Lleida, Manresa i Terrassa), mentre que en paral·lel hi passa una línia d'alta velocitat només per a passatgers (la línia Madrid-Barcelona) que, naturalment, no alleugereix la congestió provocada per la confluència dels combois de mercaderies i rodalies a la via convencional.

Figura 10: Colls d'ampolla ferroviaris actuals o d'aquí a 2030 (segons FERRMED)

Inici del tram	Final del tram	Km	Coll d'ampolla a partir de l'any				Corredor Europeu (ramal)	Comunitat autònoma
			2015	2025	2030	>2030		
Madrid	Guadalajara	57		△			Mediterrani (Central)	Madrid / Castella-La Manxa
Aranjuez	Madrid	48		△			Mediterrani (Central) + Atlàntic	Madrid
Villalba	Las Matas	38	△				Atlàntic	Madrid
Humanes	Madrid	10		△			Atlàntic	Madrid
Bilbao	Irún	98	△				Atlàntic	Euskadi
El Reguerón	Alacant	68		△			Mediterrani (Litoral)	País Valencià / Múrcia
Silla	València	12	△				Mediterrani (Litoral)	País Valencià
València	Sagunt	27		△			Mediterrani (Litoral)	País Valencià
Sagunt	Castelló	43				△	Mediterrani (Litoral)	País Valencià
Tarragona	Sant Vicenç	25		△			Mediterrani (Litoral)	Catalunya
Sant Vicenç	Martorell	49		△			Mediterrani (Litoral)	Catalunya
Martorell	Castellbisbal	8	△				Mediterrani (Litoral)	Catalunya
Barcelona (port)	Castellbisbal	27			△		Mediterrani (Litoral)	Catalunya
Lleida	Picamoixons	69		△			No inclòs a cap corredor europeu ¹	Catalunya
Picamoixons	Reus	21		△			No inclòs a cap corredor europeu ¹	Catalunya
Terrassa	Cerdanyola	18		△			No inclòs a cap corredor europeu ¹	Catalunya
Cerdanyola	Montcada	5	△				No inclòs a cap corredor europeu ¹	Catalunya
Mollet	Granollers	10				△	Mediterrani (Litoral)	Catalunya
Granollers	Sant Celoni	22				△	Mediterrani (Litoral)	Catalunya

1. Entesos com els corredors TEN-T aprovats pel Parlament Europeu i reflectits a la documentació proporcionada per Adif (visor cartogràfic).
Fonts: FERRMED (2023) i Adif. Gràfic: elaboració pròpia.

Més al sud, entre Tarragona i Castelló es reformarà la via existent perquè sigui *només* d'ample europeu, tot forçant que els trens "d'alta velocitat" (que, de tota manera, seran en aquest cas també només de "velocitat alta", perquè no podran passar de 200 km/h)⁴⁵ i els de mercaderies comparteixin via. Entre Castelló i València, en canvi, hi haurà una via convencional mixta (és a dir, amb tercer fil) paral·lela a la línia de velocitat alta per a passatgers (la línia Madrid-Llevant).

Aquest estrany disseny, que combina vies d'amples i prestacions diferents, es perllonga cap al sud, amb la peculiaritat que al sud de Xàtiva i al nus de Font de la Figuera/La Encina (on s'uneixen les línies litorals amb les que van a Madrid passant per Albacete) trobem cada cop més sovint línies de via única, és a dir, on els trens que van en tots dos sentits han de compartir una mateixa via i la capacitat és, per tant, molt inferior. A més, a partir d'Almeria, la línia deixa de resseguir la costa i s'endinsa a l'interior cap a Granada i Bobadilla tot encerclant la

45 Díaz Pardo (2022).

serralada Penibètica en comptes de seguir pel litoral (on hi ha més població) passant per Màlaga fins a Algesires.

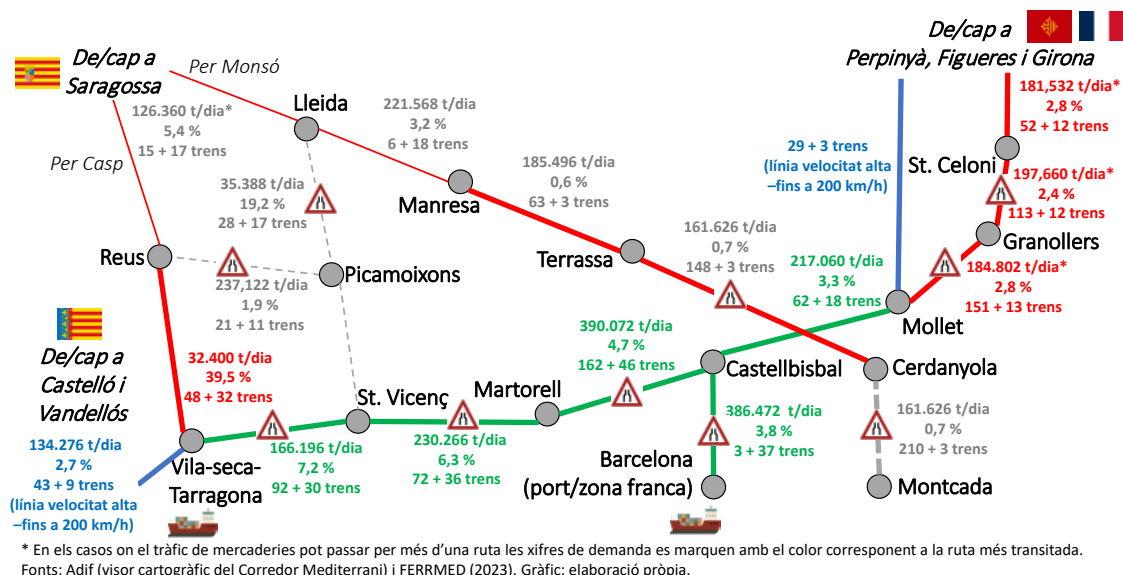
Amb un disseny així per trams de tanta demanda no és pas estrany que 14 dels 19 colls d'ampolla que FERRMED ha identificat a Espanya (Figura 10) estiguin a Catalunya (10) i al País Valencià (4): els de Catalunya, però, són especialment preocupants, perquè la demanda de transport

més intensa de la Península s'hi enfronta amb una infraestructura ferroviària especialment inadequada i hi crea un garbuix de proporcions colossals.

7.2 Benvinguts al gran coll d'ampolla català

Donem una ullada al sector de la xarxa entre Tarragona, Lleida i Sant Celoni (Figura 11).

Figura 11: El gran coll d'ampolla català



XX.XXX t/dia	Demanda de transport de mercaderies, carretera + ferrocarril (2015)
X,X %	Percentatge de mercaderies per ferrocarril
X + Y trens	Nombre de trens de passatgers + trens de mercaderies que passen diàriament per la mateixa línia de ferrocarril (any 2015)
—	Via doble ample ibèric (part del disseny del Corredor Mediterrani)
---	Via única ample ibèric (part del disseny del Corredor Mediterrani)
---	Via doble ample ibèric (excloua del disseny aprovat per als corredors europeus) ¹
----	Via única ample ibèric (excloua del disseny aprovat per als corredors europeus) ¹
---	Via doble amb "tercer fil" (part del disseny del Corredor Europeu)
---	Via doble ample internacional (part del disseny del Corredor Europeu)
	Coll d'ampolla identificat per FERRMED per al període fins a l'any 2030
	Població o node de comunicacions
	Port de mercaderies important

1. Com que no formen part de cap corredor europeu, no està previst que aquests trams tinguin apartadors per trens de fins a 740 metres ni tecnologia ERTMS de gestió del tràfic.

Aquest sector travessa el que és sens dubte la regió industrial més important d'Espanya (el PIB manufacturer de la província de Barcelona és el més alt de l'Estat, i més del doble del de la següent província del rànquing, Madrid⁴⁶) i el nus logístic del qual surt o al qual arriba un volum més gran de mercaderies. No és cap sorpresa: aquest és, precisament, el node estratègic Barcelona-Tarragona, que a la Figura 3 ocupava la tercera posició del rànquing logístic europeu. El tràfic ferroviari de mercaderies per aquest sector és, doncs, intensíssim: de fet tots els trams de la xarxa espanyola pels quals passen avui 30 o més trens de mercaderies al dia es troben entre Castellbisbal i Tarragona/Reus⁴⁷ –començant pel tram Martorell-Castellbisbal, pel qual passen diàriament 46 trens de mercaderies (a més de 162 de passatgers), i seguint per Barcelona-Castellbisbal (37 trens de mercaderies al dia), Sant Vicenç-Martorell (36), Reus-Tarragona (32) i Tarragona-Sant Vicenç (30). Semblaria doncs lògic que aquest sector tingués prioritat absoluta al disseny i el pla de construcció d'Adif.

Però no és pas així: ben al contrari, per a aquest sector simplement s'està bastint un tercer fil sobre les vies ja existents (que, a més, arriba només fins a Tarragona/Vila-seca, deixant, doncs, Reus i tot l'interior amb ample ibèric), de tal manera que trens de mercaderies, rodalies i mitja distància hauran de seguir compartint les mateixes vies (només l'alta velocitat hi té una línia separada). Aquest tercer fil de Castellbisbal a Vila-seca/Tarragona es va pressupostar per uns 367 milions d'euros, és a dir, uns 4,03

milions €/km⁴⁸. És una solució de baix cost que exposa el tràfic futur a greus congestions i dificultat, per exemple, bastir-hi autopistes ferroviàries, en la mesura que el disseny no sigui consistent amb l'estàndard de gàlib P400⁴⁹.

Compareu, per exemple, la línia de velocitat alta (fins a 200 km/h) apta per a mercaderies que ha d'enllaçar la xarxa de Madrid amb Càceres, Badajoz i la frontera portuguesa, que malgrat la seva baixa utilització (l'any 2015 només passaven 9 combois de passatgers diaris i cap de mercaderies entre Càceres i Talavera de la Reina⁵⁰) va inaugurar al juliol de 2022 el seu primer tram⁵¹, que cobreix els 150 km de Badajoz a Plàcia per un cost de 1.700 milions d'euros (uns 11,33 milions €/km); l'obra completa, per cert, està pressupostada en uns 3.700 milions d'euros (uns 11,28 milions €/km).

O compareu amb la línia de característiques similars (i compatible amb el gàlib P400) que des del 2015 uneix Vigo amb la Corunya i que ha costat la "ganga" de 2.128 milions –és a dir, uns 26,9 milions €/km⁵². Debades cercareu aquesta línia o la de Badajoz-Madrid entre els trams de ferrocarril amb més demanda de tràfic: cap de les línies d'Extremadura no té una demanda total de tràfic de mercaderies (carretera + ferrocarril) superior a les 34.000 tones/dia del tram de Badajoz a la frontera portuguesa, com cap de les de Galícia no passa de les 71.000 to-

48 Guerrero (2018): 367 milions dividits per 91 km = 4,03 milions €/km. Val a dir que, d'acord amb els Pressupostos Generals de l'Estat de l'any 2022 (Govern d'Espanya, 2022, p. 92 i 94, codi de projecte 4060) el pressupost ha augmentat fins als 519 milions (365 milions adscrits a la província de Barcelona i 154 milions a la de Tarragona), possiblement a causa de retards i desviacions.

49 Comissió Europea (2022), p. 124-125. Un obstacle podria ser als túnels de Martorell i Castellbisbal, la plataforma dels quals s'ha de rebaixar com a part d'aquesta intervenció, tot ampliant-ne així el gàlib per implantar-hi la superestructura addicional que requereix l'ample de via estàndard (Via Libre, 2014), però no necessàriament prou com per adaptar-los a l'estàndard P400.

50 Any 2015, base de dades de FERRMED.

51 Magariño (2022).

52 AIReF (2020), p. 112.

46 Segons dades de l'INE, any 2019.

47 Any 2015, base de dades de FERRMED.

nes/dia del tram entre Vigo i Portugal, mentre que al Corredor Mediterrani (Figura 12) els tràfics entre Múrcia i Perpinyà no baixen enlloc de les 123.830 tones/dia (Alacant-Font de la Figuera) i als llocs més concorreguts passen de les 390.000 tones/dia (Martorell-Castellbisbal).

Fins i tot amb un abast de projecte tan bàsic, els retards de l'obra del tercer fil Vila-seca-Castellbisbal s'acumulen un darrere l'altre: l'any 2018 s'anunciava ja que aquest tercer fil seria operatiu l'any següent entre Castellbisbal i Sant Vicenç de Calders⁵³, però l'any 2019 s'endarrerí fins al 2021, l'any 2021 es va tornar a endarrerir fins al 2023... I val a dir que, d'acord amb les dades dels Pressupostos Generals de l'Estat⁵⁴ per a l'any 2022, aquest tram figura amb data de finalització prevista per al 2026.

Afegim-hi que l'estat d'aquestes línies de rodalies per les quals passa també el tràfic de mercaderies és com a mínim depriment. El mal funcionament de Rodalies de Catalunya és ja proverbial, i la comparació amb el bon funcionament dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya o de la xarxa de *Cercanías* de Madrid s'ha fet cada cop més sagnant. S'ha calculat, per exemple, que entre novembre de 2021 i setembre de 2022 Rodalies de Catalunya va registrar un 44% més d'incidències que *Cercanías* de Madrid, i que el 62% de les incidències de rodalies va ser degut a problemes d'infraestructura⁵⁵. La raó de fons és prou evident: entre 1990 i 2018 la inversió en *Cercanías* de Madrid va ser de 1.760 milions (en euros de 2018), mentre que a Rodalies de Catalunya va ser de només 620 milions –gairebé el mateix, per cert, que es va invertir a *Cercanías* de Cadis (608 milions)⁵⁶. La

diferència entre Catalunya i Madrid no es justifica, per cert, per cap qüestió d'escala: ben al contrari, el servei de Rodalies de Catalunya cobreix 462 km, mentre que el de Madrid, només 370 km, de manera que la inversió per km de via a Madrid multiplica per 3,5 la de Catalunya. No és, doncs, gens estrany que aquesta infraestructura funcioni molt millor a Madrid.

El cas és particularment escandalós al nus que fa de clau de volta de la xarxa ("la porta d'Europa", en paraules de Josep Vicent Boira⁵⁷), on conflueixen els tràfics més intensos procedents del sud, del nord, de la vall de l'Ebre, del port de Barcelona i de Catalunya mateix: el tram de 8 km entre Martorell i Castellbisbal, per on no només passa el tràfic ferroviari de mercaderies més intens d'Espanya (a més del segon de passatgers/rodalies més intens de Catalunya després del de Cerdanyola-Montcada), sinó que, amb un flux de 26.548 camions diaris l'any 2015, és també el tram de transport per carretera més concorregut de la Península. De fet, amb un tràfic total estimat en 390.072 tones/dia (de les quals només el 4,7 % van per ferrocarril), aquest és, sense discussió, el tram viari amb el tràfic de mercaderies més dens de la península Ibèrica.

Tenint en compte que, a més de 46 trens de mercaderies, n'hi passen diàriament 162 de passatgers, gairebé tots de rodalies, és inconcebible que es pugui arribar mai a l'objectiu del programa TEN-T del 30% de tràfic ferroviari de mercaderies amb aquesta infraestructura –ni tan sols al 10%, com planteja el pla ministerial espanyol *Mercancías 30*. La solució per a sectors congestionats com aquest és, òbviament, desdoblar-los (és a dir, bastir-hi un o més trams alternatius paral·lels) per augmentar-ne la capacitat: en el cas d'aquest tram concret,

53 Guerrero (2018).

54 Govern d'Espanya (2021), p. 92 i 94, codi de projecte 4060 (CORR. MEDITERRÀNEO VILASECA CASTELLBISBAL).

55 Cercós i Degà (2022).

56 AlRef (2020), p. 163, quadre 42.

57 Escobar Martí (2019).

la Generalitat de Catalunya estima que el cost d'aquesta obra seria de només 25 milions d'euros⁵⁸. Però aquesta reivindicació tan modesta com vital, reclamada ja al llarg d'una bona pila d'anys, no ha rebut gaire bona acollida per part del ministeri, que fins ara s'ha limitat a licitar l'elaboració d'un estudi informatiu⁵⁹.

Un problema similar es planteja, per cert, a Tarragona. Aquí el disseny també aprofita la mateixa via antiga que fan servir els trens de rodalies i mitja distància (en un punt on es troben les línies que arriben del sud per Vandellòs, de l'interior per Reus i del nord per Sant Vicenç de Calders), però, a més, la línia passa arran de mar, al costat de la platja, de manera que s'hi planteja un problema molt seriós pel risc d'accidents amb mercaderies perilloses⁶⁰.

Cal recordar també la qüestió dels accessos als ports i als polígons industrials. La gran feblesa tècnica del ferrocarril de mercaderies és sempre la càrrega i descàrrega: llevat que la línia arribi fins a la mateixa planta d'origen o de destinació, cal carregar les mercaderies en camions, portar-les a la terminal ferroviària, pujar-les al tren (amb o sense el camió) i, al final de trajecte, portar-les un altre cop en camió al seu destí final. Aquest és un punt crucial per a la que, com hem vist, és la regió industrial més important d'Espanya: s'hi transporten productes molt pesants d'importació (com els siderúrgics necessaris per a la fabricació de vehicles i altra maquinària) i d'exportació (com la química bàsica: penseu que el de Tarragona és el complex químic més gran del sud d'Europa). Una bona connexió ferroviària amb els ports de Barcelona i Tarragona, així com amb els grans

polígons industrials de la zona, és, doncs, essencial, però sembla que mai prou prioritària per als governs espanyols: ja hem vist com, per exemple, l'any 2015 la ministra Ana Pastor va paralitzar tots els projectes de construcció d'accessos ferroviaris als polígons catalans com a mesura per a quadrar el pressupost⁶¹.

A més, per als polígons a l'oest de la línia d'ample europeu de Vandellòs a Figueres (com ara el gran polígon de Torreblanca-Quatre Pilans⁶², a la plana de Lleida, que ha d'incloure una gran terminal ferroviària multimodal) el fet que el pla d'Adif hi perpetuï l'ample ibèric (Figures 9 i 11) limita severament el seu potencial pel que fa al transport cap a o des d'Europa –a més de preservar el poder de mercat de Renfe, que té menys competència en ample ibèric. El cost estimat d'afegir-hi un tercer fil és també modest: d'acord amb la Generalitat, afegir un tercer fil als 18 km de Vila-seca a Reus costaria tot just uns 24 milions⁶³, mentre que per als 91 km de Reus a Casp, els 36 km de Sant Vicenç a Picamoixons i els 116 km de Reus a Monsó passant per Picamoixons i Lleida representaria en total uns 474 milions⁶⁴. Però a hores d'ara cap d'aquests tercers fils no ha estat incorporat al pla d'Adif.

Afegiu a això les connexions portuàries. Per exemple, l'accés d'ample europeu a la nova terminal d'accés multimodal del port de Barcelona, en terrenys guanyats desviant el curs del riu Llobregat (l'actual del Morrot/Can Tunis sempre es va concebre com a provisional a causa de la seva baixa capacitat), ha estat una història de molts anys de retards. Com sol passar, no hi ha ningú totalment lliure de culpa, però hi ha tin-

58 Departament de la Vicepresidència (2022), p. 88 i 92.

59 Departament de la Vicepresidència (2022), p. 92.

60 Per a reivindicar aquesta obra fins i tot s'ha constituït una associació: *Mercaderies per l'interior*.

61 Tremosa (2020), p. 175.

62 *La Vanguardia* (2022).

63 Departament de la Vicepresidència (2022), p. 98.

64 Departament de la Vicepresidència (2022), p. 100.

gut un impacte determinant el fet que el procés d'aprovació dels projectes a Madrid fos tan lent que mentre s'esperava una resolució els informes ambientals "caducaven" i calia començar de nou⁶⁵. Finalment, després de gairebé dues dècades d'espera (la desviació del riu Llobregat data de l'any 2004)⁶⁶, l'any 2022 aquesta obra va ser (parcialment) incorporada als Pressupostos Generals de l'Estat⁶⁷. Com assenyala Ramon Tremosa, a Catalunya "tot són obstacles pel que fa a l'execució d'obra pública estatal, mentre que a Madrid els alts funcionaris de l'Estat són molt més àgils: allà sovint només passen de tres a quatre anys entre el pressupost d'una obra i la seva inauguració"⁶⁸.

És clar, el coll d'ampolla logístic al voltant de Barcelona-Tarragona té un impacte molt directe sobre les connexions ferroviàries frontereres. Com que a hores d'ara totes les destinacions a l'oest de Castellbisbal tenen ample de via ibèric, molts transportistes prefereixin avui encara fer servir el camió o, fins i tot, pujar amb locomotores d'ample de via ibèric fins a Portbou/Cervera i fer allà el canvi de locomotora i l'ajust dels eixos dels vagons. Això podria canviar quan finalment s'enllesteixi el tercer fil fins a Tarragona/Vila-seca; però, com hem vist, aquest sector de la xarxa està ja al límit de la seva capacitat i, a més, una part important de la xarxa seguirà en ample ibèric per a mercaderies (Reus, Lleida, Manresa, Terrassa, tota la ruta de la vall de l'Ebre...). Sota aquestes condicions, a mesura que augmenti la demanda,

aquest gran coll d'ampolla tendirà a estar, si de cas, encara més al límit i, per tant, malauradament cal esperar que molts transportistes segueixin preferint el camió per a trajectes que, teòricament, serien més eficients amb tren –tot deixant molt lluny l'objectiu del 30% de transport ferroviari que marca la UE.

7.3 Prioritats cap per vall

Si continuem examinant el traçat del Corredor Mediterrani al sud i a l'est del coll d'ampolla català trobarem unes quantes aberracions més. Una de les més evidents és la manca de línia d'alta velocitat entre Barcelona i València. Espanya, que ha estat més de trenta anys unint amb vies d'alta velocitat totes les capitals de província per petites que fossin, no té previst bastir-ne cap entre Barcelona i València –és a dir, entre la segona i tercera metròpolis més grans de l'Estat. En comptes d'això:

- Entre Tarragona i Vandellòs hi ha l'anomenada variant de Vandellòs, que l'any 2020 va substituir l'antic tram de via única per un de doble via⁶⁹ i que està encara en ample ibèric malgrat que es preveia canviar-lo a internacional d'aquí a 2024. Un cop fet això la via serà compartida per trens d'alta velocitat (però sense poder circular a les velocitats que els fan mereixedors d'aquest nom) i de mercaderies. Aquests darrers, a més, hauran de superar rampes ferroviàries de fins al 19‰⁷⁰, quan als trens de mercaderies no els convenen les rampes superiors 12‰⁷¹
- Aquest disseny es perllonga de Vandellòs

65 Tremosa(2020), p. 172.

66 Europa Press(2004).

67 Govern d'Espanya(2021), p. 91, codi de projecte 0017(CORR.MEDITERRÀNEO ACCESO UIC AL PUERTO DE BARCELONA). Aquesta partida pressupostària no era present al pressupost de l'any 2021 (Govern d'Espanya, 2020), però cal tenir en compte que Adif encara està desenvolupant el projecte bàsic i per tant el pressupost de 2022 incorpora el projecte només parcialment –amb 35,5 milions a gastar fins a l'any 2024, quan l'estimació de la Generalitat de Catalunya són uns 317 milions amb una possible finalització l'any 2028 (Departament de la Presidència, 2022, p. 91).

68 Tremosa(2020), p. 172.

69 Escobar Martí(2020).

70 Díaz Pardo(2022).

71 Els trens de mercaderies acostumen a ser molt més pesats que els de passatgers i per tant són també més sensibles a les rampes ferroviàries. És clar, amb dues locomotores per comboi i/o amb locomotores més potents (i per tant més cares) es pot salvar el desnivell, però això incrementarà el cost dels trens de mercaderies, que acostumen a tenir marges molt estrets.

a Castelló, on la doble via ja existia i només cal canviar-ne l'ample d'ibèric a europeu. Només entre Castelló i València se separen la línia de mercaderies (amb tercer fil) de la de passatgers (amb galga europea) però, fins i tot aquí, s'ha seguit un disseny de baix cost (2,1 milions €/km, quan la mitjana de les línies d'AVE a Espanya és de 15,3 €/km, sempre en euros de 2018)⁷², que no permet viatjar a més de 200 km/h –mentre que les línies d'alta velocitat que creuen tot Espanya permeten velocitats de fins a 350 km/h⁷³.

Es fa molt difícil explicar l'elecció d'aquest disseny per una línia tan crucial (quan a línies molt menys importants se n'apliquen de molt més generosos) de manera diferent a com va anticipar Enric Juliana ja l'any 2012: "La España del siglo XXI no quiere que las áreas metropolitanas de Valencia y Barcelona formen un potente hinterland con sus dos polos principales a poco más de una hora de viaje [...] Le asusta esa conexión"⁷⁴.

Cap a Saragossa sí que hi ha ferrocarril d'alta velocitat, però el contrasentit pel que fa al transport de mercaderies és igual de cridaner. En primer lloc, com hem vist, totes les línies convencionals (és a dir, no d'alta velocitat) a l'interior de la Península seguiran en ample ibèric, cosa que limita fatalment la connectivitat amb Europa. Però, en segon, per la ruta de la vall de l'Ebre, entre Saragossa i el nucli econòmic Barcelona-Tarragona, el Corredor Mediterrani preveu dues línies aptes per mercaderies d'una sola andana cadascuna (una per Casp i l'altra per Lleida), mentre que entre Saragossa i Sa-

gunt (per Terol) es projecta una línia amb *dues* andanes aptes per mercaderies –és a dir, essencialment la mateixa capacitat.

La preferència per la via de Sagunt-Terol-Saragossa, senzillament, no s'entén: l'any 2016 hi passaven cada dia 3.198 camions (i cap tren de mercaderies) carregant unes 48.986 tones, mentre que per la vall de l'Ebre passaven, entre camions i trens de mercaderies, unes 126.360 tones diàries. És més, la línia Sagunt-Terol-Saragossa no només ha de travessar la província més deshabitada d'Espanya, sinó que obliga el ferrocarril a pujar fins a vora de mil metres sobre el nivell del mar per després tornar a baixar, tot superant rampes de fins al 24 ‰⁷⁵ (sí, pitjor encara que entre Tarragona i Vandellòs): males notícies per als qui pretenguin fer passar combois carregats, posem per cas, de bateries per aquesta ruta.

Val la pena esmentar aquí el nus al voltant de la ciutat de València. El mapa de tràfics de mercaderies del País Valencià recorda el de Catalunya atès que els fluxos més importants són els que ressegueixen la costa, mentre que les connexions cap a l'altiplà porten tonatges comparativament menors. Per la mateixa raó es prefigura també un coll d'ampolla similar al de Barcelona (però substancialment menor) allà on el Corredor Mediterrani passa al costat de la ciutat de València. Com a Catalunya, al voltant de València la xarxa obliga els combois de mercaderies a compartir via amb els de rodalies: per la línia entre Silla i València, per exemple, l'any 2015 passaven cada dia 190 trens de passatgers a més de 19 de mercaderies.

En aquest punt el Corredor Mediterrani acusa també l'escandalosa manca d'inversió que ha patit la xarxa de rodalies de València: Adif, en-

⁷² AIReF (2020), p. 112.

⁷³ AIReF (2020), p.103 (malgrat que la velocitat màxima autoritzada és avui de 300 km/h).

⁷⁴ Enric Juliana (2014), p. 538. El text es publicà per primer cop l'any 2012 al llibre *Modesta España*.

⁷⁵ Teruel Existe i PDFT (2019), p. 5, 13, 15, 18 i 55.

tre 2010 i 2020, dels 3.400 milions de despesa planificada per a la xarxa de rodalies valenciana, es va gastar només 302.458 euros –és a dir, un 0,008 % del pressupostat⁷⁶, és a dir, tot just 936 €/km (!). Al costat d'una xifra tan ridícula semblen de luxe fins i tot els 304 milions invertits a Rodalies de Catalunya (quasi exclusivament a la línia cap a l'aeroport del Prat) al darrer període pressupostari analitzat per AlReF (2008-2015), malgrat que van representar tot just 0,66 milions €/km, per no parlar de la de 396 milions invertits a Madrid en el període 2009-2015 (1,07 milions €/km). La construcció del túnel passant a València⁷⁷ pot contribuir a la descongestió, però en principi estarà dedicat al tràfic d'alta velocitat i no serà compatible amb les mercaderies. En definitiva, el coll d'ampolla al voltant de València és comparable al català, però menys sever, i recordaria al del voltant de Madrid si no fos perquè pateix les conseqüències de molts anys de baixa inversió.

Més al sud, essencialment el mateix disseny es perllonga fins al nus de Font de la Figuera/ La Encina, on enllaça amb la línia que va per Albacete cap a Madrid, però a partir d'aquí el traçat per mercaderies del Corredor Mediterrani que ressegueix el litoral cap al sud esdevé encara més apedaçat i més ple de les línies d'una sola via –cosa que potser es podria justificar si no fos perquè la demanda de transport de mercaderies (per exemple, Font de la Figuera-Alacant o Alacant-Múrcia) no només no és pas tan baixa, sinó que passa per davant de moltes de les línies interiors (per exemple, Albacete-Alcázar de San Juan o Alcázar de San Juan-Aranjuez) que, tanmateix, reben pressupost per bastir-hi una doble via. És més, en arribar a Almeria, en

comptes de resseguir la costa per Màlaga (que és on hi ha més població) fins a Algesires, s'endinsa per l'interior cap a Granada, amb rampes màximes de fins al 27‰⁷⁸, per donar la volta a la serralada Penibètica fins a Bobadilla, des d'on continua al sud cap a Algesires (per cert, amb rampes del 23‰), a l'oest cap a Sevilla i al nord cap a Madrid.

En definitiva: el del Corredor Mediterrani al litoral mediterrani espanyol és un disseny gasiu i apedaçat incapaç de satisfer els objectius de la UE que l'havien de justificar.

8. Conclusió

No cal seguir: el missatge és ja prou clar. Es fa molt difícil creure que l'objectiu de tots aquests despropòsits no sigui, senzillament, el que sembla: obstaculitzar o negar a les regions del litoral mediterrani el lligam econòmic cap a Europa que els ofereix –i exigeix– el mercat, alhora que es reforça (encara que sigui a un cost esgarriós en termes d'eficiència, competitivitat i, en definitiva, benestar) la dependència econòmica respecte del nucli polític de l'Estat que representa Madrid. Es podria argumentar que tots els estats mostren en major o menor grau aquest biaix. El cas espanyol, tanmateix, és excepcional: Germà Bel, al seu famós estudi de les polítiques espanyoles de transport al llarg de la història, conclou que ni tan sols l'Estat francès, en molts altres aspectes el més centralista de l'Europa occidental, ha seguit una política de transports tan decididament radial com l'espanyola –presumiblement perquè no calia tanta intervenció per a fer de París el centre econòmic i cultural natural de l'Hexàgon.

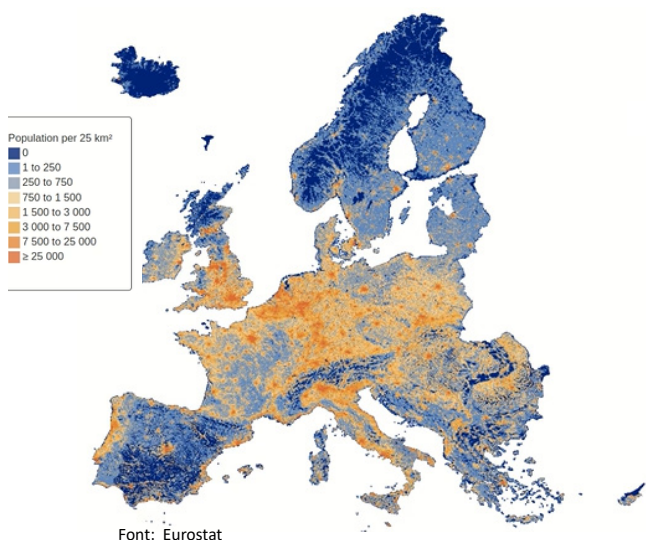
⁷⁶ AlReF (2020), p. 174-175.

⁷⁷ Govern d'Espanya (2021), p. 138, codi de projecte 2026 (TUNEL PASANTE VALENCIA).

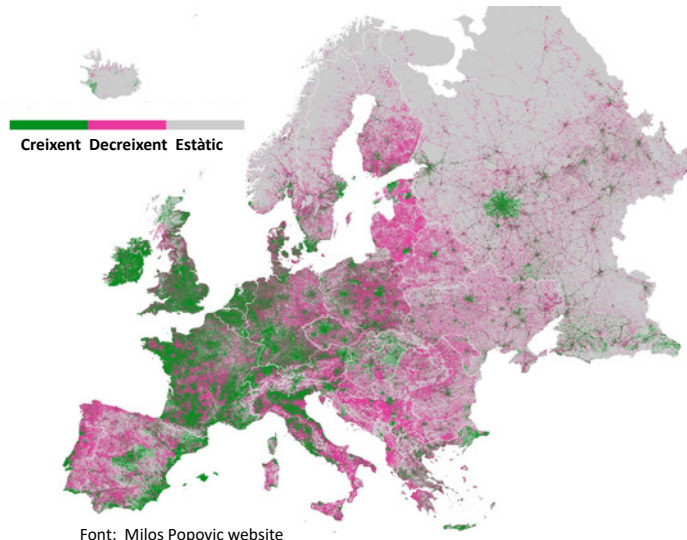
⁷⁸ Díaz Pardo (2022).

Figura 12: Demografia d'Europa

Població per cada 25 km² (2018)



Canvi demogràfic (1990-2020)



La raó l'hem apuntat a la introducció, i és fàcil de copsar en un mapa (Figura 12): la integració del mercat afavoreix la concentració de les activitats econòmiques de més valor afegit a certes regions més atractives i accessibles, tot buidant les altres. Aquesta pressió del mercat, arreu d'Europa, reforça la concentració de l'activitat econòmica a les regions que tradicionalment ja l'han ostentat: la costa atlàntica de Portugal, les valls del Sena i el Roine a França, la vall del Po a Itàlia... Espanya és única no només per la intensitat i extensió del seu despoblament sinó també perquè aquest afecta principalment la regió (les antigues províncies cerealistes de l'Altiplà i l'Andalusia interior) que històricament va tenir més pes demogràfic i polític. No és doncs estrany (però sí extraordinàriament nociu per l'eficiència productiva i el benestar ciutadà) que el poder polític espanyol faci servir el seu poder coercitiu per a desviar les activitats econòmiques més atractives del litoral mediterrani cap a la capital de l'Estat per tal de mantenir o reforçar la balança de poder tradicional. Per això Josep

Reyner, al seu estudi sobre el dèficit fiscal català, conclou que aquest espoli és una estructura fonamental de l'Estat espanyol: car, sense el drenatge i discriminació econòmics que pateix l'eix mediterrani de la Península, el seu creixement podria desequilibrar el propi Estat.

Difícilment anirà a millor. Mentre l'economia espanyola estigui integrada a l'europea, el creixement de l'eix mediterrani i el buidat de l'Altiplà continuaran, i l'Estat estarà sota cada cop més pressió per potenciar la regió metropolitana de Madrid com el nucli econòmic preeminent de la Península. Això anirà inevitablement en detriment de Barcelona que, com a principal nucli econòmic del litoral mediterrani espanyol i francès, punt de connexió natural d'Iberia amb Europa i primera metròpoli de l'Europa mediterrània, li disputaria lògicament aquest lloc – amb força avantatge si no fos per l'acció del propi Estat. Els polítics poden doncs dir tant com vulguin que la pressió sobiranista a Catalunya està minvant però, si mirem més enllà de les notícies del dia a dia, el economistes no podem menys que con-

cloure que a mig termini el conflicte no pot més que agreujar-se en la mesura que l'Estat continuï combatent l'efecte de la integració econòmica europea per la via de discriminar contra el progrés econòmic català.

Bibliografia

- AIReF (Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal) (2020): *Evaluación del gasto público 2019: Infraestructura de transporte*. Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal.
- Bel, Germà (2010): *Espanya, capital París: tots els camins porten a Madrid*. La Campana.
- Bel, Germà (2011): "Corredor 'madriterrani'?". *La Vanguardia*, 13 de setembre.
- Boira, Josep Vicent (2010): *La Commonwealth catalano-valenciana: la formació de l'eix mediterrani al segle XX*. L'Arquer.
- Boira, Josep Vicent (2021): *La Via Augusta del segle XXI: el corredor mediterrani contra l'Espanya radial*. Pòrtic.
- Bou Costa, Ot (2021): "Joan Amorós: «Barcelona sembla una ciutat proscria. És massa important i no interessa que ho sigui»". *Vilaweb*, 27 d'agost. FERRMED (2023): *Study of traffic and modal shift optimisation in the EU*. FERRMED.
- Cercós, Laura; Degà, Abel (2022): "Rodalies de Catalunya registra un 44% més de incidencias y averías que Cercanías de Madrid". *El Nacional*, 18 de setembre.
- Cercós, Laura (2022): "Dues dècades de retards al Corredor Mediterrani". *El Nacional*, 17 de novembre.
- CNMC (2021): *Informe anual del sector ferroviario 2019 (INF/DTSP/009/20)*. Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, 14 de gener.
- Comissió Europea (2005): *Trans-European Transport Network: TEN-T priority axes and projects 2005*. European Communities (EUR-Lex).
- Comissió Europea (2022): *Comparative evaluation of transshipment technologies for intermodal transport and their cost (final report)*. European Commission.
- Departament de la Vicepresidència (2022): *Agenda catalana del corredor mediterrani*. Generalitat de Catalunya.
- Díaz Pardo, Francisco (2022): "El corredor mediterráneo, al detalle". *Geotren* (www.geotren.es).
- El Economista (2023): "La Variante de Pajares se inaugurará el 29 de noviembre tras 20 años de obras y un coste 4.000 millones" *El Economista*, 19 d'octubre.
- Escobar Martí, Marta (2020): "Variant de Vandellòs: 22 anys per 30 minuts menys". *Via Empresa*, 13 de gener.
- Europa Press (2004): "La nueva desembocadura del Llobregat evitará inundaciones y permitirá la ampliación del puerto de Barcelona". *EuropaPress Cienciaplus*, 15 de setembre.
- Gómez, Pedro Luis (2008): "Estamos cosiendo España con cables de acero". *Las Provincias*, 11 de maig.
- González, David (2017): "El «corredor Madriterrani» va: un 80% de la inversió feta connecta amb Madrid". *El Nacional*, 30 de març.
- Govern d'Espanya (2021): *Presupuestos Generales del Estado 2022: Anexos de inversiones reales y programación plurianual. Distribución orgánica. Tomo IV (Sector Público Empresarial y Fundacional)*. Gobierno de España.
- Gracia, Eduard (2021): *Integració europea o marginació espanyola: el futur bifurcat de Catalunya, el País Valencià i les Balears*. Fundació Vincle.
- Gracia, Eduard (2022): *Bastons a les rodes: el Corredor Mediterrani i la lògica del poder a Espanya*. Fundació Vincle.
- Guerrero, David (2018): "Impulso a las obras pendientes del corredor mediterráneo". *La Vanguardia*, 26 d'abril.
- Intervenció General de l'Administració de l'Estat (2022): *Distribución territorial de la inversión del sector público estatal (artículo 135 de la Ley General Presupuestaria) Datos de 2021*. Ministerio de Hacienda y Función Pública, Gobierno de España.
- Juliana, Enric (2014): *Espanya en el diván: de la euforia a la desorientación, retrato de una década decisiva (2004-2014)*. RBA.
- Juliana, Enric (2017): "No digan mediterráneo cuando quieren decir central", publicat dins del monogràfic *El corredor mediterráneo, una apuesta de futuro*. *La Vanguardia*, novembre.
- La Vanguardia (2014): "Pastor asegura el corredor mediterráneo estaría listo en 2015 «si fuera por presupuesto»". *La Vanguardia*, 9 de desembre.
- La Vanguardia (2022): "Las obras de urbanización del polígono de Torrealba de Lleida podrían empezar en 2023". *La Vanguardia*, 13 de gener.
- Magariño, Javier F. (2022): "El primer tramo de la Alta Velocidad a Extremadura se estrena en plena ola de indignación por los incendios". *Cinco Días*, 18 de juliol.
- Ministeri de Transports (2023): "dif impulsa el servicio de Autopistas Ferroviarias entre Zaragoza y Tarragona" *Sala de Prensa, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*, 13 de novembre.
- Ministeri de Transports (2024): "Adif arranca su plan de inversión para el desarrollo de la Autopista Ferroviaria entre Algeciras y Zaragoza" *Sala de Prensa, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*, 20 de març.
- Parlament Europeu (1996): *Decision No 1692/96/EC of the European Parliament and of the Council of 23 July 1996 on Community guidelines for the development of the trans-European transport network*. Official Journal of the European Communities (EUR-Lex).
- Parlament Europeu (2001): *Decision No 1346/2001/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 amending Decision No*

1692/96/EC as regards seaports, inland ports and intermodal terminals as well as project No 8 in Annex III. Official Journal of the European Communities (EUR-Lex).

Parlament Europeu (2013): Regulation (EU) No 1315/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network and repealing Decision No 661/2010/EU Text with EEA relevance. Official Journal of the European Communities (EUR-Lex).

Quiero Corredor (2022): *¿Avanza el corredor mediterráneo? Segundo chequeo del estado de las obras*. QuieroCorredor (elcorredormediterraneo.com), 22 de desembre

Radičová, Iveta (2020): *Mediterranean: Fourth Work Plan of the European Corridor*. European Commission.

Secci, Carlo (2020): *Atlantic: Fourth Work Plan of the of the European Corridor*. European Commission.

Teruel Existe; Plataforma para la Defensa del Ferrocarril en Teruel (PDFT) (2019): *Tramo ferroviario: Zaragoza-Teruel-Sagunto RAMO FERROVIARIO (Corredor Ferroviario Cantábrico- Mediterráneo)*. Teruel Existe i Plataforma para la Defensa del Ferrocarril en Teruel (PDFT).

Tremosa, Ramon (2007): *Catalunya serà logística o no serà*. Tres i Quatre.

Tremosa, Ramon (2008): *Catalunya, país emergent*. Tres i Quatre.

Tremosa, Ramon (2015): *Let Catalonia vote: el procés català vist des d'Europa*. Pòrtic.

Tremosa, Ramon (2020): *Catalunya, potència logística natural: l'Estat contra el mercat*. Pòrtic.

Valero, Dani (2017): "El 80% de lo invertido en el Corredor Mediterráneo se ha destinado a las conexiones con Madrid". *Valencia Plaza*, 29 de març.