

Interoperabilitat a Europa. Estat de l'art i reflexions

PER: JOSEP MARIA RIBES ARDANUY, director general
Ardanuy Ingeniería

L'objectiu de la interoperabilitat ferroviària és contribuir a la creació d'una xarxa única de ferrocarril que permeti entrar realment en un mercat únic, que és el tipus de mercat que ja trobem en molts altres sectors. Per això, és evident que calen unes normatives, uns reglaments i unes especificacions tècniques que permetin fer desaparèixer les diferències normatives que s'evidencien entre els diferents països i, sobretot, que contribueixin a esborrar les normatives de sistemes que són un fet en aspectes com el de la senyalització. Si ho abordem amb més concreció ens adonarem que les directives europees defineixen la interoperabilitat com "la capacitat del sistema ferroviari transeuropeu per a permetre la circulació segura i ininterrompuda de trens. Aquesta capacitat es basarà en el conjunt de condicions reglamentàries, tècniques i operatives que s'hauran de complir per a satisfer els requisits essencials". La xarxa transeuropea ferroviària es defineix en la Decisió 1692/96, que posteriorment va ser modificada per la 884/2004.

Des del punt de vista tecnològic, Europa, juntament amb el Japó, comparteix el lideratge específic en matèria de tecnologia ferroviària i, a més, Europa té una posició dominant en aquest aspecte perquè el Japó està molt limitat al seu àmbit geogràfic específic i a Amèrica no hi ha una tecnologia ferroviària pròpia. Per tant, el que



es faci a Europa marcarà el que són els estàndards *de facto* i, allò que definim a Europa i a la normativa europea, en general, serà el que, d'alguna manera, s'imposarà en el món del ferrocarril a escala mundial.

Pel que fa al desenvolupament històric, vull destacar-ne, breument, tres elements principals: en primer lloc, la Directiva 91/440, que és la que estableix la primera separació comptable entre el que és l'operació i la gestió d'infraestructures i que, a parer meu, és el punt d'arrencada de veritat de la interoperabilitat; en segon lloc, la Directiva 96/48, que és on s'estableix el sistema ferroviari transeuropeu d'alta velocitat, i, finalment, la Directiva 2001/16, que és la que defineix el sistema transeuropeu convencional des del punt de vista de la interoperabilitat. Les directives es van homogeneïtzar l'any passat, amb la 2004/50, que intenta fer extensiva la interoperabilitat a tot el sistema ferroviari europeu.

Xarxa any 2020 (PEIT)



Hi ha dos factors que estan impulsant vertaderament la interoperabilitat. En primer lloc, l'aparició de les primeres ETI (especificacions tècniques d'interoperabilitat), que es defineixen principalment per a delimitar, des del punt de vista tècnic, quines són les característiques que ha de tenir aquest tipus de sistema en les línies d'alta velocitat. Aquest és el punt d'arrencada i la Comissió Europea es va plantejar aplicar-les a la xarxa ferroviària transeuropea, la qual cosa és força més complicada. En aquest sentit, l'Associació Europea per a la Interoperabilitat (que era una associació de participació privada i pública a la vegada) va decidir crear l'Agència Ferroviària Europea, que va néixer el 2004. En aquesta Agència Ferroviària Europea, hi participen tots els estats membres amb un vocal més un suplent al seu consell. En segon lloc, l'aplicació del sistema ERTMS, un projecte que ha estat bàsicament liderat per Jaime Tamarit, que és el director

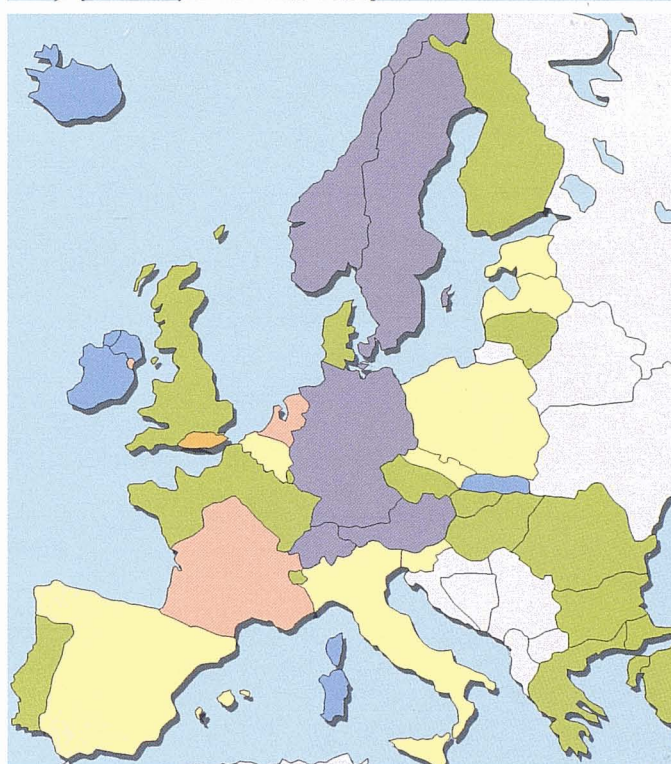
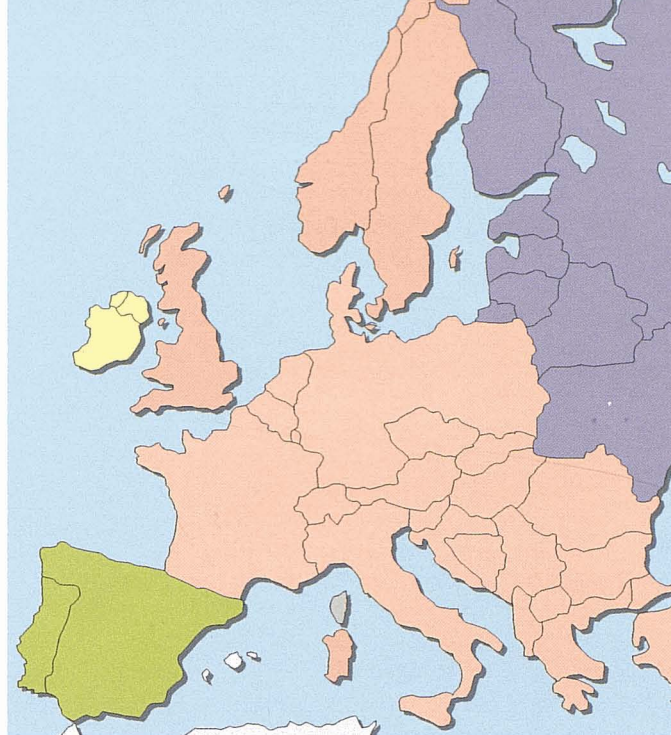


general de l'ERTMS Users Group i que ha permès un desenvolupament important de la interoperabilitat. En definitiva, doncs, la interoperabilitat en aquest moment és un fenomen indeturable.

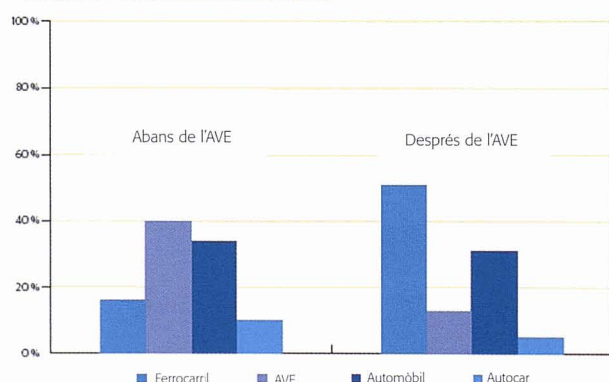
Les especificacions tècniques d'interoperabilitat estan basades, en primer lloc, en la manera com definim els subsistemes. Tot i que la primera Directiva 96/48 de l'alta velocitat i després la 2001/16 per a alta velocitat i per al ferrocarril convencional definien subsistemes diferents, al final, la Directiva 2004/50 les harmonitzà i hi definí dos tipus de subsistemes: els de naturalesa estructural i els de naturalesa funcional. L'estructural és clara: infraestructura i energia, control, comandament i senyalització, explotació i gestió de trànsit, material rodant; i les de naturalesa funcional corresponen al manteniment i a les aplicacions telemàtiques, en general, per al servei de passatgers i el transport de mercaderies.

Voldria recordar la famosa frase de Louis Armand, quan diu que "el ferrocarril serà el mode de transport del segle XXI si aconsegueix sobreviure al segle XX". Bé, doncs, des del meu punt de vista, ha aconseguit sobreviure perquè s'ha especialitzat. L'èxit de rodalies, per exemple, a Espanya, s'aconsegueix en el moment en què adoptem el mateix model de la RER de París; és a dir, quan connectem unes línies amb les altres i es dispara el nombre de viatgers de rodalies. Per què ha tingut èxit l'alta velocitat? Des del meu punt de vista, perquè és un sistema completament i exclusivament dedicat al transport de viatgers a alta velocitat. En aquest sentit, si volem transportar mercaderies, cal tenir trens de mercaderies de llarg recorregut, a velocitats baixes, amb altes càrregues per eix i una xarxa pròpia. Des del moment en què especialitzem més les xarxes ferroviàries i fem que per on hi ha rodalia no hi circulin mercaderies, perquè no podem tenir trens cada pocs minuts i fer que, a més, hi passin mercaderies, tampoc no podem tenir trens d'alta velocitat a 300 km/h i tenir un tren de mercaderies que va a 80 km/h. Això és completament impossible.

A tall de conclusió, els voldria posar l'exemple del Canadà, on vaig anar convidat pel govern del Québec a fer-hi una ponència sobre les inversions a Espanya en matèria de ferrocarrils. Al Canadà tenen dues línies que van de la costa est a la costa oest i dues companyies privades que tenen la propietat privada del ferrocarril.



Evolució del tràfic entre Madrid i Sevilla



ril. Aquestes companyies, que en l'actualitat obtenen beneficis, transporten exclusivament mercaderies. Per un tram d'una d'aquestes línies circula actualment una altra companyia que transporta viatgers i en aquest tram es registra el fenomen següent: quan passa el tren de mercaderies, el que fan és apartar al tren de viatgers i el posen en un apartador, perquè on hi ha el negoci és en el transport de mercaderies. És a dir, és exactament el plantejament contrari al que nosaltres fem aquí, que, quan passa el de viatgers, apartem el de mercaderies. En el fons, què passa? Que ells tenen una xarxa pensada per al transport de mercaderies i que nosaltres en tenim una pensada per al transport de viatgers, i el que es demostra és que és incompatible. La companyia canadense que mira d'operar el transport de viatgers està completament desanimada, perquè, és clar, no pot donar un bon servei. El mateix passa aquí amb les companyies que intenten fer transport de mercaderies: no poden donar un bon servei perquè les xarxes no hi estan especialitzades.