

DESARROLLO DE LAS LÍNEAS FÉRREAS EN EUROPA: ASPECTOS HISTÓRICOS. LA RED DE TRANSPORTES FERROVIARIOS ESPAÑOLES

Por VÍCTOR SÁNCHEZ BLANCO

Desarrollo de las líneas férreas en Europa

La primera línea férrea abierta al uso público para transporte de viajeros y mercancías con tracción mecánica se puso en servicio en el año 1825, en Inglaterra entre Stockton y Darlington. El creador tanto de la línea como del material fue George Stephenson. Pero puede considerarse que el ferrocarril tal como hoy lo conocemos empezó a funcionar realmente cuando se inauguró la línea Liverpool-Manchester en el año 1830. En ella, el propio Stephenson introdujo una serie de perfeccionamientos tanto en el material móvil como en las instalaciones fijas, fruto de su experiencia en la línea más antigua, que establecieron ya unas pautas que se incorporarían a todo el desarrollo posterior.

La línea unía el puerto de Liverpool, por donde llegaba el algodón americano con la industria textil centrada en Manchester. Ambas ciudades estaban unidas por un canal absolutamente congestionado. Por ello la línea fue un éxito económico desde el inicio y abrió un período de rápida construcción de nuevas líneas.

Se formaron numerosas compañías de pequeña dimensión (300 existían en el año 1850) que únicamente necesitaban una autorización gubernamental. Se desarrollaron en un clima muy liberal con prácticamente ninguna intervención estatal, cuya única preocupación parecía ser la de evitar la aparición de monopolios. Por ello se permitía la construcción de líneas paralelas y se desconfiaba de las fusiones entre líneas. No hubo prescripciones téc-

nicas uniformes y la legislación sobre ferrocarriles se limitaba a asegurar unas mínimas obligaciones de servicio público. La financiación fue puramente privada y las compañías no tuvieron dificultades en vender sus acciones. Hubo movimientos especulativos que produjeron una cierta crisis en la década de 1840-1850.

Las propias leyes de funcionamiento del sistema impusieron cierta uniformidad entre las características de las distintas líneas. Dado el éxito de la línea Liverpool-Manchester, las líneas posteriores adoptaron muchas de las características técnicas con la anchura de vía. Ésta se adoptó un poco por azar: En la línea de Stockton del año 1825 se trató de utilizar vagones empleados en algunas minas cercanas que tenía un ancho de vía de 1,435 m, Stephenson construyó la locomotora *Rockett* para la línea de Liverpool con esta misma anchura, que fue la que se adoptó en la línea. Otras líneas utilizaron tanto en Inglaterra como en el extranjero locomotoras de Stephenson, que eran las mejores, y adoptaron ese ancho de vía.

Sin embargo fue pronto cuestionado, y en la propia Inglaterra se probó que teóricamente era preferible utilizar un ancho de vía mayor. Uno de los grandes ingenieros ferroviarios ingleses, I. Sambard K. Brumel, construyó la línea del *Great Western* en el año 1835 con una anchura de 2,10 m. Pero conforme se fue extendiendo la red, las empresas empezaron a colaborar unas con otras y descubrieron la importancia de uniformar características como la anchura de vía. Nadie siguió a Brumel, aunque el *Great Western* siguió con su mayor anchura hasta el año 1882, en que cambió el ancho común.

Hacia el año 1850, existe en Gran Bretaña una red de 7.500 km y forma una malla que cubre el país desde la costa de Dover hasta Glasgow, quedando sólo las Highlands escocesas fuera de la red. A partir del año 1850 se produce una cierta concentración de empresas, mientras continúa la construcción de nuevas líneas llegando la red a tener unos 30.000 km al comienzo del siglo XX.

A partir del año 1830, el ferrocarril pasa el Canal y empieza a extenderse por la Europa continental. Lo hace primero en los países que inician la revolución industrial. En el año 1832 entra en servicio la primera línea en Francia, en el año 1835 en Alemania y en el 1834 en Bélgica. Las técnicas que se emplean, y en un principio los materiales serán ingleses, pero la política será muy distinta, porque las circunstancias continentales son otras.

Frente al modelo liberal a ultranza que domina en Inglaterra, en Europa la intervención estatal es muy importante desde el primer momento. Y es Bélgica la que pone en marcha un modelo de política ferroviaria en las antípo-

das del inglés, que aunque no sea copiado en otros países, es siempre muy tenido en cuenta. Bélgica se encuentra en una situación muy especial. Nacida como nación independiente en el año 1830, en una zona de encrucijada entre poderosos vecinos, su Gobierno ve en el ferrocarril un medio para asegurar la integridad y la independencia del país. En el año 1834 se elabora un plan para una red que uniría las principales ciudades del país y que enlazaría con las redes francesa y alemana. En Bélgica no existían capitales privados suficientes para acometer el plan, y se temía que la intervención del capital extranjero comprometiera su independencia. Por ello el Estado financió la construcción y la explotación durante los primeros años. En 10 años se terminó la red proyectada de 900 km y se tardaron otros 10 ó 12 hasta conseguir que el ferrocarril reportara beneficios al Estado. Sólo a partir de entonces se permitió la construcción de líneas secundarias por compañías privadas, aunque en el año 1870 el Estado se hizo cargo de estas compañías.

En Francia el ferrocarril empezó relativamente pronto pero con dificultades. En principio se siguió el modelo inglés, con pequeñas compañías que ponen en servicio líneas cortas. Pero en Francia estas compañías no pueden financiarse recurriendo al mercado de capitales y sólo los grandes bancos pueden financiar estas inversiones. A estos no les interesan las inversiones en líneas pequeñas, sino los grandes negocios. Por ello, los grandes financieros empiezan a preparar planes de largo alcance.

Si los Pereire solicitan en el año 1835 la autorización para construir la línea París-Saint Germain, lo que realmente están buscando es la línea París-La Havre, que es la que será un buen negocio. En el año 1842 (cuando ya los belgas han terminado su plan), finalmente el Estado elabora un plan general que incluye una red radial con centro en París. El Estado impone condiciones estrictas a las compañías, e incluso construye por su cuenta algunas infraestructuras, pero no sigue el modelo belga. Dentro de este marco, los grandes grupos financieros van encargándose de partes de la red, no sin grandes peleas entre ellos, especialmente entre los Pereire y los Rothschild. En el año 1850, existen 3.000 km de red. Se ha enlazado con la red belga, pero en otras radios de la estrella se ha avanzado poco. El gran impulso se produjo en el Segundo Imperio, y en el año 1870 la red principal estaba concluida. Las pequeñas compañías desaparecen a partir del año 1850, y al final quedaron seis grandes compañías que se encargaban de partes de la red, y que estaban relacionadas con distintos grupos financieros.

En Alemania antes de que los distintos Estados empezaran a construir líneas férreas, se hizo patente, en gran parte por la obra de Friedrich List, la necesidad de establecer una red común en todo el Imperio, que sirviera de

apoyo a la unión aduanera, el Zollverein, que hacía el año 1830 hace rápidos progresos. Siempre se pensó que el centro de esa red sería Berlín, y parecía que sería Prusia la que iniciaría la construcción de esa red, ya que necesitaba unir el viejo Reino prusiano con las recién incorporadas regiones renanas.

Pero fueron Baviera y Sajonia las que iniciaron la construcción de líneas, pero buscando la formación de una red alemana, y hacia el año 1835 Prusia prepara su plan de ferrocarriles, que unirá la región renana con Berlín. En el año 1850 en Alemania existían unos 6.000 km formando una red que unía los principales centros urbanos y se unía a la red belga y a través de ella a la francesa, a la red austro-húngara y contaba con un ramal que llega hasta Varsovia. Las condiciones en que se desarrolló la red fueron muy diversas en los distintos Estados, y se creó una institución para uniformar características. En los Estados más pequeños se siguió el modelo belga, y fue el Estado el constructor de las redes. En Prusia en cambio fueron compañías privadas las que se hicieron cargo de las líneas, porque el Estado no tenía recursos suficientes. Pero ejerció siempre un fuerte control sobre las compañías, y a partir del año 1850 fue preparando sus planes para nacionalizar los ferrocarriles, construyó todas las nuevas líneas y fue adquiriendo compañías en dificultades. La proclamación del Imperio en el año 1871, hizo necesario mejorar la coordinación de las distintas redes creando una Oficina Imperial de ferrocarriles, pero los distintos Estados (incluyendo Prusia) mantuvieron sus empresas independientes. Las compañías privadas desaparecieron absorbidas por las empresas estatales.

También en el Imperio austro-húngaro, el Estado consideró al ferrocarril como el mejor medio de asegurar la cohesión de las distintas partes del Imperio, e inició en el año 1837 la construcción de las líneas que unía Viena con las principales ciudades. En 1850 la red contaba con 1.700 km en la parte austriaca, que unían Viena con Praga (y con la red alemana) y Budapest. Pero cuando trató de enfrentarse con los pasos alpinos y balcánicos, el Estado no pudo financiar las obras y en el año 1845 tuvo que recurrir a vender las líneas construidas a dos empresas privadas, financiadas una por los Pereire, que explotaban las líneas del Norte, mientras que la otra controlada por los Rotschild explotaba las líneas italianas y yugoslavas. En la parte húngara del Imperio, a partir del año 1867 se concedieron las líneas a una docena de empresas privadas, muchas de las cuales entraron en crisis a partir de 1873, por lo que el Estado tuvo que hacerse cargo de ellas, nacionalizándose todos los ferrocarriles de la zona húngara en el año 1891, y en la zona austriaca en el año 1909.

En otras regiones europeas la construcción de redes ferroviarias no comenzó realmente hasta después del año 1850, salvo algunos tramos aislados.

Las razones fueron diversas. En Holanda, por ejemplo, fue la oposición de las empresas de navegación fluvial y las dificultades que planteaban los ríos y la naturaleza del terreno, las que retrasaron la construcción. En los países nórdicos fueron el elevado coste de construcción y la escasa población las que hicieron poco atractivo el ferrocarril.

En el caso de Italia fue la fragmentación del país en diversos Estados lo que produjo el retraso. Sólo el Piamonte y la Italia austriaca habían desarrollado antes de la unificación unas redes que estaban conectadas y cubrían el norte del país. Las pequeñas redes toscana, romana y napolitana servían únicamente a los alrededores de las capitales. Al formarse el Reino de Italia, el Estado hubo de organizar el sistema. Se formaron cuatro subredes regionales que se concedieron a otras tantas compañías. Pero la de la Alta Italia, dominada por los Rotschild, a las que habían sido cedidos los ferrocarriles del Piamonte y de la Italia austriaca, era la dominante. Esto dio lugar a que se temiera una posible dominación extranjera, y en el año 1881 los ferrocarriles fueron nacionalizados.

En todos los países mencionados se adoptó como anchura de vía la utilizada inicialmente en Inglaterra. Pero entre los países que construyeron sus redes a partir del año 1850, hubo dos importantes excepciones, la red rusa y las de la península Ibérica. En el Imperio ruso, las primeras líneas se construyeron en Polonia uniendo Varsovia con la red alemana, empleando el mismo ancho que en Alemania. Sin embargo, para la red que se construyó en el resto del Imperio se adoptó la anchura de 1,5 m.

En el Reino de España, la primera línea se construyó en el año 1837, con la anchura de vía de 1,435 m, fue en Cuba. Esta misma anchura se hubiera utilizado en las concesiones hechas en el año 1830 para construir líneas en la zona de la bahía de Cádiz. Pero cuando en el año 1843 se solicitó la concesión de la línea Barcelona-Mataró, el Gobierno nombró una comisión para estudiar el sistema de concesiones ferroviarias. En el año 1844 la comisión presentó su informe que, entre otras muchas recomendaciones muy acertadas, hacía la de emplear una anchura de vía de 1,674 m. En efecto, como ya se había visto en Inglaterra esta anchura permitía construir locomotoras más potentes y emplear gálibos más grandes, pero tenía el inconveniente de impedir las conexiones con las demás redes. En aquel momento parecieron más importantes las ventajas que los inconvenientes, pero luego resultó que las ventajas no se aprovecharon, ya que se compraron las locomotoras inglesas normales, y se adoptó un gálibo poco mayor que el europeo normal.

En cambio, el informe puso las bases para un sistema de concesiones, que se reflejaría en la Ley de 1855. El Estado otorgaba unas concesiones por

un plazo de 99 años, y al finalizar revertían al Estado. Éste podía subvencionar líneas que se considerarán de interés nacional. Pronto se hizo evidente que el capital nacional era incapaz de afrontar la construcción de toda la red, y se produjo la intervención de grupos inversores extranjeros, que acabaron formando cuatro grandes empresas, que controlaron la mayor parte de la red. Los más importantes fueron los grupos franceses de los Pereire que dominaban los ferrocarriles del Norte y los Rotschild que dominaban M.Z.A. Aunque era el Estado el que concedía las líneas, y por tanto establecía su punto de origen y de destino, eran las compañías las que decidían el trazado. Y al elegirlo se tenían en cuenta dos cosas, el coste de construcción y los posibles tráficos captables.

El coste de construcción en España era barato en obras que no exigieran maquinaria porque la mano de obra era abundante, pero no había empresas españolas que pudieran acometer grandes obras de ingeniería y había que recurrir a firmas extranjeras. Por eso en los trazados se evitaban en lo posible los túneles y los grandes puentes. Por otra parte no había entonces muchas zonas que generaran tráficos, y las compañías modificaban su trazado para acercarse a pequeñas minas, canteras, o zonas agrícolas en la esperanza de generar una demanda suplementaria. Estas circunstancias explican algunos extraños desarrollos en la red, como una línea Madrid-Irún pasando por Valladolid, o la red andaluza en la que son casi imposibles los viajes transversales. A esto se añadían las presiones políticas, para acercar o para alejar, el ferrocarril a una ciudad. El deseo de reducir costes llevó a trazados muy estrictos y con bajas velocidades.

A finales de siglo, en España como en el resto de Europa, había cesado el interés de las compañías por construir nuevas líneas. En los países con redes más densas incluso se procedió a eliminar algunas líneas. Se siguieron construyendo ferrocarriles secundarios de interés local, con una anchura de vía de un m, para reducir costes y que no formaban parte de la red general. Sin embargo, en España, se consideró que la red era poco densa, y como consecuencia, durante la dictadura de Primo de Rivera se elaboró un plan ferroviario para completar la red. En él se contemplaba una quincena de nuevas líneas, de las que la mayor parte no llegaron a ponerse en servicio y otras como el Madrid-Burgos y Zamora-Orense-Vigo tardaron 40 años en completarse. Las nuevas líneas no tenían tráficos que las justificaran, su coste era muy elevado, y, en cierto modo, el tiempo del ferrocarril había pasado.

Conforme fueron extendiéndose las redes nacionales se produjo el enlace con la de los países vecinos. Antes del año 1850 ya se produjo la unión entre las redes francesas, belga y alemana. Estas uniones se multiplicaron en el período 1850-1870 en la llanura europea. Pero hubo que esperar más

tiempo para poder vencer los obstáculos montañosos. El primer túnel alpino Montcenis se acaba en el año 1872 después de 14 años de obras (un km por año), y otros siguen después: 1882 San Gotardo, 1906 Simplón. En España, en el año 1880 ya estaban en servicio los pasos de Hendaya y Portbou y los de Badajoz y Valencia de Alcántara en la frontera portuguesa. Poco después en esta frontera se abren los de Fuentes de Oñoro, La Fregeneda y Tuy. A principios de siglo, los Gobiernos francés y español se ponen de acuerdo para construir tres nuevos pasos en los Pirineos por Canfranc, Puigcerdá y Saint Giron. Sólo los dos primeros llegaron a ponerse en servicio, y actualmente sólo el segundo funciona para servicios locales.

La apertura de estos pasos puso de relieve la necesidad de coordinar distintos aspectos en la explotación ferroviaria. En el año 1882 se celebra la Primera Conferencia Internacional, y en el año 1885 se crea la Asociación de Congresos Ferroviarios. Estos primeros esfuerzos de coordinación llevarán a la creación de la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC) en el año 1922, que trabajará en la normalización y coordinación técnica de los ferrocarriles.

También se crearon servicios de larga distancia que atravesaban varios países. El paradigma puede ser el *Orient-Expres*, París-Constantinopla, con 2.740 km que se puso en funcionamiento en el año 1883. Pero junto a estas razones para la colaboración entre redes, aparecen otras para separarlas, estas fueron sobre todo razones militares. La magistral utilización de los ferrocarriles que Moltke hizo en las guerras de Prusia contra Dinamarca, Austria y Francia, aumentó el interés de los gobiernos por sus propias redes ferroviarias, y los que puso en guardia contra la utilización de las de sus vecinos en un ataque. Todo ello hizo que continuara en la Europa continental la tendencia a concentrar las empresas ferroviarias en cada país e incluso nacionalizarlas.

Después de la Guerra del 14, el ferrocarril entró en una grave crisis, debido a la creciente importancia del automóvil, y las empresas se vieron en graves dificultades. La tendencia hacia la mayor intervención estatal se hace mucho más fuerte. Los italianos tenían sus ferrocarriles nacionalizados desde el siglo anterior. En Alemania en el año 1920 se crea la Reichsbahn, que agrupa todos los ferrocarriles de los antiguos Estados. En Francia se nacionalizan todos los ferrocarriles en el año 1938, creándose la Sociedad Nacional de los Ferrocarriles Franceses (SNCF). Incluso Gran Bretaña, sin llegar por el momento a la nacionalización, procedió a concentrar las empresas (más de 120 en el año 1921) en grupos de mayor tamaño por la Ley de 1921. La Segunda Guerra Mundial agravó la situación y en 1948 se nacionalizaron los ferrocarriles. En España, tras la guerra civil, en 1943, todas las

concesiones revertieron al Estado y se creó RENFE para encargarse de la explotación de la red.

La fusión de las distintas compañías privadas en una sola, no resultó sencilla. Basta pensar en los problemas que han tenido los enlaces ferroviarios en ciudades a las que llegaban dos o más empresas, tales como Madrid, Barcelona, Zaragoza o Sevilla. Y los problemas han sido más graves aún en las grandes ciudades europeas como París o Londres.

A mediados del siglo XX los ferrocarriles europeos aparecían divididos en diferentes redes nacionales, débilmente conectadas unas con otras. En algunas la conexión era muy débil, como entre el continente y Gran Bretaña o los países escandinavos, por que dependían de los servicios marítimos, o como en el caso de España por la diferencia del ancho de vía. Pero en otros casos, simplemente el paso de la frontera con sus controles aduaneros y policiales eran el eslabón débil en la cadena. Además, el interés que habían tenido a finales del siglo anterior los servicios de larga distancia, desaparecía ahora ante la competencia del avión con cuya velocidad no podía competir el tren. La situación cambió a partir de 1980, por dos razones: La eliminación de barreras fronterizas en la Comunidad Europea y la aparición de servicios de alta velocidad, que aumentan la competitividad del ferrocarril. Los ferrocarriles europeos deben por tanto prepararse para una situación diferente en que habrá que considerar una red europea única, lo que planteará problemas como los que planteó la creación de las redes nacionales, integrando distintas compañías independientes.