

UN VIAJE POR LA HISTORIA FERROVIARIA DE CATALUNYA

PRÓXIMA PARADA, SANT ANDREU



UN VIAJE POR LA HISTORIA FERROVIARIA DE CATALUNYA

PRÓXIMA PARADA, SANT ANDREU

.....

LUIS UBALDE

175 ANYS DEL
TREN
BARCELONA MATARÓ

 **efadós**

Con la colaboración de:

 **adif**  **renfe**



A Begoña
y a mis hijos Miguel y Elena

ÍNDICE

UN VIAJE POR LA HISTORIA FERROVIARIA DE CATALUNYA

PRÓXIMA PARADA, SANT ANDREU

LUIS UBALDE

Primera edición:
noviembre de 2023

© Luis Ubalde Claver, por los textos
© Andrés López Pita, por el prólogo
© Diversos fotógrafos, por las fotografías
© Editorial Efadós, de esta edición
Calle de Edison, 3 · Nave A
Pol. ind. Les Torrenteres
08754 El Papiol (Barcelona)
Teléfono 936 731 212
efados@efados.cat
www.efados.cat

Diseño y restauración de imágenes
Editorial Efadós

Asesoramiento lingüístico
M. Neus Doncel Saumell

Con la colaboración de:
Adif
Fundación de los Ferrocarriles
Españoles - Museo del Ferrocarril
de Madrid
Museo del Ferrocarril de Catalunya
Renfe

Procedencias fotográficas
ADIF: Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
AFB: Arxiu Fotogràfic de Barcelona
AGMM: Archivo General Militar de Madrid
AHCB: Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona
AHF - MFM: Archivo Histórico Ferroviario del Museo del Ferrocarril de Madrid
AMDSA: Arxiu Municipal del Districte de Sants-Montjuïc
ANC: Arxiu Nacional de Catalunya
BNE: Biblioteca Nacional de España
FFE: Fundación de los Ferrocarriles Españoles
ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
MFC: Museu del Ferrocarril de Catalunya
MITMA: Archivo General del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda
Urbana

ISBN: 978-84-19736-22-2
Depósito legal: B-18218-2023

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación
pública o transformación de esta obra solo se puede realizar
con la autorización de sus titulares, salvando la excepción
prevista por la ley. Si necesitáis fotocopiar o escanear
algún fragmento de esta obra, dirigiros a CEDRO
(Centro Español de Derechos Reprográficos). www.cedro.org.

PRÓLOGO	7
INTRODUCCIÓN	9
SANT ANDREU DE PALOMAR COGE EL TREN	17
• Una historia con personalidad propia	17
• Aparición del ferrocarril	31
• De Barcelona a Granollers en tren	42
• Los antecedentes	42
• El proyecto de la línea	47
• La construcción de la línea	53
• La inauguración	56
SANT ANDREU, NODO DE LA RED DE CERCANÍAS DE BARCELONA	65
• Más líneas ferroviarias en torno a Sant Andreu	65
• Sant Andreu: estación de una línea internacional	74
• De las estaciones de término al sistema de líneas pasantes	95
• La consolidación del sistema de líneas pasantes	128
UNA ESTACIÓN RODEADA DE FERROCARRIL	157
• La evolución de la estación de Sant Andreu Comtal	157
• Talleres ferroviarios de mantenimiento	177
• Cuarteles para formación de personal ferroviario	196
• La vecina La Maquinista Terrestre y Marítima	206
LA NUEVA ESTACIÓN DE SANT ANDREU Y SU CONTEXTO	227
• Los antecedentes de la gran operación de Barcelona en La Sagrera y Sant Andreu	227
• Los trenes de alta velocidad llegan a Barcelona y continúan hacia Francia	242
• El diseño de una nueva estación para Sant Andreu	256
• El reto de poner en servicio una nueva estación	262
• Los trabajos de construcción	262
• Más que una estación: arte ferroviario	274
• Epílogo	277
BIBLIOGRAFÍA	278



AUTORÍA DESCONOCIDA / MFC - FONDO SERVEI ELÈCTRIC

PRÓLOGO

Andrés López Pita
Real Academia de Ingeniería

Para los que hemos desarrollado nuestra actividad profesional en el mundo del transporte en general, y más específicamente en el ámbito del ferrocarril, la publicación de un nuevo libro sobre aspectos de esta última materia es, sin duda, un motivo de satisfacción cuando se dan dos circunstancias: una aportación para el conocimiento ya existente y la competencia del autor en la materia. Ambas están presentes en la obra que hoy ve la luz.

Considero un acierto referirse a la «movilidad» como un elemento clave en la planificación del sistema de transportes y destacar cómo los diferentes medios, en función de sus cualidades específicas, pueden contribuir al objetivo último de satisfacer la demanda de movilidad. En este marco inscribe el autor el diseño de las estaciones intermodales y, en particular, la operación Sagrera-Sant Andreu.

En cuanto a la nueva estación de Sant Andreu, donde el autor centra su exposición, destaca el minucioso recorrido que realiza por la historia de sus antecedentes. Cabe destacar que el rigor y la amenidad están siempre presentes a lo largo del texto, lo que, junto con su moderada extensión, permite abordar su lectura completa en un solo intento,

con las indudables ventajas que eso supone para poder disfrutar de una visión global.

Luis Ubalde, doctor ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, es el autor que ha hecho posible este texto de gran interés y actualidad. Tuve la oportunidad de tenerle como alumno en la asignatura «Ferrocarriles» en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de Barcelona y pude apreciar desde el primer momento sus cualidades intelectuales. Por este motivo, al acabar los estudios, me apresuré a proponerle que se incorporara como investigador al Cenit, el Centro de Innovación del Transporte, que yo dirigía en aquel momento. Allí hizo su tesis doctoral, que obtuvo la máxima calificación, sobre el deterioro de la calidad geométrica de las vías de alta velocidad.

Para el mundo de las empresas de ingeniería civil, la talla intelectual de Luis Ubalde no pasó desapercibida y le pidieron que se incorporara a los trabajos de construcción de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-frontera francesa en el tramo de Catalunya. Actualmente es coordinador técnico de los trabajos de la nueva estación de La Sagrera.

De todo lo mencionado se deduce que no hay nadie mejor que él para permitirnos disfrutar de la lectura de este libro, que he tenido el placer de prologar.

Señal que protegía el paso de los trenes procedentes de plaza de Catalunya respecto a las salidas de los trenes de la Estación del Norte de Barcelona, denominada también «Estación de Barcelona-Vilanova», en 1944. Se aprecia el puente de la actual calle de la Marina.



AUTORIA NO IDENTIFICADA / BARCELONA SAGRERA ALTA VELOCITAT

INTRODUCCIÓN

La libertad, Sancho, es uno de los más preciosos dones que a los hombres dieron los cielos; con ella no pueden igualarse los tesoros que encierra la tierra ni el mar encubre; por la libertad, así como por la honra, se puede y debe aventurar la vida, y, por el contrario, el cautiverio es el mayor mal que puede venir a los hombres.
Don Quijote de la Mancha (2ª parte, capítulo LVIII). Miguel de Cervantes

Las personas buscan naturalmente la libertad, y la libertad se convierte en uno de los derechos fundamentales reconocidos y defendidos por las sociedades (con control desigual, ciertamente); queda justo detrás del derecho a la supervivencia o incluso, a veces, por delante de él. Su importancia queda patente en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, proclamada en París el 10 de diciembre de 1948 por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Esta declaración fue elaborada por

representantes de todas las regiones del mundo y parte, por lo tanto, de principios jurídicos y culturales muy diferentes, reconociendo la libertad, junto con la justicia y la paz, como elementos constituyentes de la base de toda convivencia entre los miembros de la familia humana.

Forma parte de la libertad de las personas su movilidad y la de sus pertenencias; y es también esta movilidad, añadida a la defensa jurídica y a la estabilidad para realizar transacciones comerciales, la que ha permitido (y permite actualmente) la creación de riqueza para los pueblos y la mejora de la calidad de vida para las personas. Asegurar esta movilidad, en general irrenunciable, excepto en episodios extremos de emergencia pandémica o en otras emergencias graves, se encuentra por ahora con un reto que la cuestiona o, cuando menos, obliga a su adaptación.

Vista aérea, en julio de 2023, de la nueva estación de Sant Andreu, ubicada en medio del Parc del Camí Comtal. Al lado queda en pie el edificio de la antigua estación, bajo la sólida mirada de la torre de la iglesia que acoge la parroquia de Sant Andreu de Palomar.

Efectivamente, la lucha contra el cambio climático y la preservación de la naturaleza obligan a introducir en el fomento, el diseño y la gestión de la movilidad el concepto de sostenibilidad, asumiendo que el consumo de recursos (combustibles, materiales de construcción y espacio del territorio) y la generación de residuos y productos contaminantes no pueden crecer indefinidamente y romper los equilibrios de la naturaleza, perjudicar la salud de las personas y malograr el futuro de las generaciones venideras. Es necesario que la movilidad, más allá de reducir su coste y mejorar su eficiencia en términos de tiempo, comodidad y fiabilidad de los servicios

de transporte, incorpore la sostenibilidad como variable preeminente en la prelación de sus objetivos.

Ciertamente, la planificación del transporte requiere una reflexión honesta, en que las infraestructuras dejen de tener una finalidad en sí mismas para que su finalidad, su finalidad auténtica, sea la movilidad. De hecho, nadie desea nuevas infraestructuras de transporte: las autopistas, las líneas ferroviarias, los puertos y los aeropuertos ocupan el territorio en detrimento de otros usos y generan impactos ambientales que perjudican las condiciones de vida, impactos que se pueden transformar en costes externos que

acaba pagando la sociedad. Las personas no desean infraestructuras: desean movilidad. He aquí el cambio de paradigma: las infraestructuras de los sistemas de transporte se tienen que entender como medio para conseguir movilidad (y, más todavía, movilidad sostenible) y no pueden considerarse una finalidad que justifique *per se* inversiones, ocupación del territorio y otros costes externos.

En consecuencia, la planificación del sistema de transporte no puede partir de las infraestructuras, sino de la demanda de movilidad. Esta tiene que ser la base de cualquier planificación de transporte y, solo desde su identificación y análisis, se puede deducir el modelo de explotación (tiempo de viaje, capacidad, frecuencias, etc.) que dará satisfacción a las necesidades de movilidad de la sociedad. Finalmente, estudiado el sistema de explotación y tomándolo como referencia, son las infraestructuras las herramientas que se diseñan y se implantan en el territorio. Se trata, por lo tanto, de un proceso ordenado de tres estadios: demanda, sistema de explotación e infraestructuras. Alterar el orden de este proceso puede ocasionar la construcción de infraestructuras inadecuadas para dar satisfacción a la demanda, con inversiones estériles sobre el territorio y la generación de costes externos desproporcionados sobre

la movilidad conseguida. Se debe tener muy presente que las grandes infraestructuras tienen a escala humana un carácter irreversible y los ingenieros que las conciben, fruto de sus cavilaciones, tienen que lograr la gracia de ser profetas del territorio.

La transformación de la movilidad en una realidad sostenible obliga a que el proceso anterior de tres estadios ordenados considere la combinación de diferentes medios de transporte para realizar un determinado trayecto. Ya no es cuestión de planificar ferrocarriles o carreteras de una forma independiente; al contrario, se debe asumir que cualquier servicio de transporte usará el medio o la combinación de medios de transporte que mejor oferta consiga. Cada medio tiene unas peculiaridades específicas que lo convierten en adecuado para un determinado tipo de servicio. Se entiende perfectamente que el sistema de transporte óptimo para trayectos regionales con elevada demanda (como, por ejemplo, el ferrocarril) no sea plausible para el primer tramo y para el último de un viaje (los tramos conocidos como «primera milla» o «última milla»), en que los vehículos de movilidad personal se convierten en una mejor opción de transporte.

Se deben, pues, potenciar nodos intermodales que faciliten el transbordo rápido y cómodo de un medio

Vista aérea, en julio de 2023, de la estructura de la futura estación intermodal de La Sagrera. Se aprecia ya la construcción de algunos elementos de su cubierta, sobre la que tendrá continuidad el Parc del Camí Comtal.



AUTORIA NO IDENTIFICADA / BARCELONA SAGRERA ALTA VELOCITAT

de transporte a otro. Estos elementos se convierten en las verdaderas rótulas esenciales del esqueleto del sistema de transporte, articulaciones imprescindibles para garantizar la movilidad de una ciudad, de una región o de un país. ¿Qué haríamos con un esqueleto sin articulaciones? La movilidad no iría más allá de la intención. Para hacer realidad esta movilidad (y hacerlo con las exigencias actuales de seguridad, comodidad, rapidez, libertad de horarios, eficiencia ambiental, etc.), es necesaria la implementación de nodos intermodales, catalizadores de los desplazamientos de las personas.

Avanzando en este sentido, el diseño de las estaciones intermodales se debe concebir de tal manera que su razón de ser sea indudablemente el propio usuario, un usuario universal (de cualquier edad, género y cultura) con sus particularidades de movilidad: las vías se colocan sobre el territorio para que se muevan los trenes y los trenes se mueven, no por capricho ni afición ferroviaria, sino para trasladar a personas y mercancías. Volvemos a la reflexión anteriormente mencionada: el usuario, identificado en el análisis de la demanda, es quien justifica el movimiento de los trenes (la explotación ferroviaria) y este movimiento de los trenes justifica la infraestructura de las líneas y las estaciones.

En nuestra época, disponemos ya de una herramienta que facilita la relación entre usuarios, trenes e infraestructuras: esta herramienta es la digitalización. A través de esta herramienta, las necesidades de los unos y las prestaciones de los otros se pueden coordinar de un modo más rápido y eficaz. Si se valora que una ciudad sea inteligente (*smart city*), no se tiene que desestimar que un nodo intermodal tenga la noble aspiración de lograr la calificación de *smart hub*.

En Barcelona, en La Sagrera, se está construyendo un nuevo nodo intermodal, un potente *smart hub*, una estación de estaciones que aumentará de una forma relevante la capacidad operativa de la red ferroviaria y, a partir de ella, facilitará la movilidad interurbana que tiene su punto de llegada o de salida en la ciudad. Esta infraestructura posibilitará superar el cuello de botella existente en la estación de Sants para los servicios de alta velocidad y dará una mayor resiliencia al sistema ferroviario de cercanías. El funcionamiento de dos potentes nodos ferroviarios en la ciudad de Barcelona, complementarios, Sants y La Sagrera, que ya se habían previsto en la planificación de enlaces ferroviarios de 1969, permitirá aumentar las conexiones de Barcelona con Madrid, con el corredor del Mediterráneo, con otras regiones de España y,

Vista aérea, en julio de 2023, de la estructura de la futura estación intermodal de La Sagrera desde su cabecera sur. En la imagen aparecen el puente de Bac de Roda y las vías provisionales de la línea de alta velocidad. Debajo, unos niños contemplan las obras.

AUTORIA NO IDENTIFICADA / BARCELONA SAGRERA ALTA VELOCIDAD



AUTORIA NO IDENTIFICADA / BARCELONA SAGRERA ALTA VELOCIDAD



evidentemente, con destinos internacionales, que pueden ir más allá de las relaciones estrictamente diurnas. Todo eso coincide con el proceso de liberalización del sector ferroviario de viajeros, que tiene la vocación de potenciar un servicio más competitivo y extenso, lo que obliga a disponer de unas instalaciones que estén dimensionadas para alojar diferentes operadores ferroviarios (Renfe y también otros operadores), que necesitarán espacio, no solo para vender sus billetes, sino también para estacionar sus trenes y mantenerlos.

Este escenario abre un abanico de posibilidades que proporciona a la ciudad de Barcelona y a su región metropolitana una nueva puerta de entrada donde llegarán los caminos del mundo. Una ciudad alejada de los caminos deja de tener influencia en la región de la que es capital, se empobrecen sus relaciones comerciales y su actividad mengua; en cambio, una ciudad enlazada con los caminos del mundo es un lugar atractivo de inversiones, crisol cultural, espacio de oportunidades profesionales y, bien gestionada, un espacio amigable donde vivir.

La construcción de la estación intermodal de La Sagrera se integra en una operación todavía más ambiciosa: construir un buen trozo de la ciudad de Barcelona que permita conectar los barrios situados a ambos lados del corredor ferroviario que

pasa por allí. Por un lado, los barrios de La Sagrera y Sant Andreu, y, por el otro, los barrios de Sant Martí de Provençals, la Verneda y el Bon Pastor, verán borrada la cicatriz que rompía la continuidad de la trama urbana y las vías que los han mantenido separados quedarán cubiertas. Desde mediados del siglo XIX, las vías del ferrocarril campean recorriendo el escalón geológico que separa el llano barcelonés del delta del río Besòs. Sobre estas vías se extenderá un parque urbano en una superficie de cuarenta hectáreas, a la vez que en sus márgenes se posibilitará la construcción de viviendas para unas 25.000 personas. Será un paradigma de urbanismo bien entendido, integrado con los sistemas de transporte.

En el contexto de esta colosal operación, una nueva estación de la red ferroviaria de cercanías ve la luz. Se trata de la nueva estación cubierta de Sant Andreu Comtal, integrada en el parque urbano que se extenderá sobre el corredor ferroviario. La estación, en servicio desde 1854, estrena edificio, andenes y vías. Su historia es larga y el papel que ha jugado en el sistema ferroviario del país es relevante: estación de cabecera de servicios de cercanías y de trenes regionales, talleres de mantenimiento de trenes, fábrica de trenes, cuartel donde aprender el oficio ferroviario... Sant Andreu Comtal ha sido una referencia y vale la pena conocer su biografía,

no solo por la experiencia vivida, sino por su vocación y el rol futuro al que está destinada, con unas funciones estratégicas unidas a las de la propia estación intermodal de La Sagrera.

Se divisa una nueva edad de oro para el ferrocarril: la movilidad sostenible lo fomenta. Si a mediados del siglo XIX el ferrocarril revolucionó el concepto de tiempo y espacio aportando grandes transformaciones urbanas, económicas y sociales, en el siglo XXI el ferrocarril está llamado a armonizar

las necesidades y los deseos de movilidad de las personas con la preservación de unas buenas condiciones ambientales.

Ahora bien, en el centro de las decisiones se debe poner a los usuarios del transporte y al medio ambiente. Poner a la persona y al medio ambiente en el centro de nuestro universo, prodigando un humanismo regenerado, un humanismo ambiental. El ferrocarril será una herramienta muy preciada de este humanismo ambiental.

Un tren de cercanías circula por el trazado provisional de la línea Barcelona-Granollers en octubre de 2021. Este trazado rodeaba la zona de construcción de la estación de La Sagrera. En paralelo se ven las vías de la línea de alta velocidad de Barcelona a Francia.

