

Fruto de la cooperación RENFE-SNCF

La estación fronteriza de Port-Bou, ampliamente remodelada

CARLOS DOMINGUEZ LOPEZ



La iglesia de Santa María y la cúpula de la estación, desde las nuevas vías con los pórticos metálicos.

Las instalaciones existentes hasta ahora en la estación de Port-Bou fueron ejecutadas entre 1925 y 1929, año en que fueron inauguradas con motivo de la Exposición Internacional de 1929. El conjunto de la estación se sobrepone al caserío, cuya existencia se debe principalmente a la presencia de las dependencias ferroviarias. Ya en la enciclopedia Espasa de 1922 se decía: "Toda la vida de Port-Bou depende de su situación fronteriza y en la línea del ferrocarril, antes de cuyo establecimiento era un insignificante barrio de pescadores agregado a Colera". Aunque actualmente Port-Bou tenga una actividad turística, es indudable que si por carretera nos dirigimos hacia la frontera francesa, al ganar altura y contemplar la cala de Port-Bou con su playa y puerto con sus embarcaciones deportivas, no podemos dejar de resaltar la magnitud del edificio de la estación, así como el del resto de las instalaciones ferroviarias que ocupan toda la cala, ya que la estación de Port-Bou tiene su entrada y salida en túnel. Inmediato a las vías de la estación se encuentra el templo de Santa María, magnífica iglesia gótica moderna de sillería,

proyectada por el arquitecto barcelonés Martorell y que, junto con la estación, caracteriza la perspectiva del pueblo.

Las obras realizadas en la estación de Port-Bou han sido motivadas por el acuerdo efectuado entre la SNCF y RENFE para que el transbordo de mercancías entre vagones franceses y españoles se realice en nuestras instalaciones. Al mismo tiempo que se adecuan las vías de mercancías, se modifican las cabezas de las vías de viaje-

ros para mejorar la maniobrabilidad, ya que, hasta la ejecución de estas obras, todas las maniobras realizadas por el lado Norte ocupaban la vía I (general), penetrando en el túnel hispano-francés.

Una vez realizadas estas obras, las mercancías saldrán hacia Europa directamente desde la estación de Port-Bou, excepto las que vayan en vagones de ejes intercambiables, ya que las instalaciones para cambio de ejes se encuentran en Cerbère. Los viajeros tendrán que cambiar de tren en una u otra estación, excepto los de los trenes talgo que actualmente van a Ginebra y París, ya que éstos cambian de ancho de vía, al paso por la adecuada instalación que se encuentra próxima a la iglesia de Santa María.

Como se ha dicho, la remodelación de la estación ha obedecido a dos premisas básicas. Por una parte, la creación de la oportuna playa de vías de mercancías para efectuar el transbordo de las mismas, y por otra parte, la necesidad de mejoras de explotación de la estación, de forma que las maniobras necesarias en el tratamiento de los vagones no afectasen a la vía general. Todo esto dificultado por la falta de espacio, ya que



Obras de construcción del foso de material motor.

■ Las nuevas instalaciones permiten el transbordo de mercancías entre trenes españoles y franceses.

■ La construcción de un nuevo túnel, paralelo al que existía, posibilita el retroceso y cambios de vías de las circulaciones.

la estación de Port-Bou está limitada por dos túneles, al encontrarse totalmente rodeada de montañas. Por eso la ampliación de las vías de mercancías se ha tenido que realizar en el mismo lugar existente, formando un haz de vías en culatón y la independencia de las maniobras ha obligado a construir un túnel paralelo al existente que permite realizar el retroceso y cambios de vía de los trenes. Por eso las obras más importantes han sido la realización de este túnel y la ampliación de la playa de vías de mercancías mediante la cubrición de la Riera de Port-Bou.

Al modificar las vías existentes, ha sido necesario realizar una nueva electrificación y enclavamiento, así como un conjunto de obras complementarias, desde saneamiento a iluminación de las vías. También se ha construido un nuevo edificio de Aduanas, así como un foso para reparación de material motor. Estas obras han sido realizadas por la Jefatura de Edificación de la Dirección de Obras e Instalaciones.

La cubrición de la Riera de Port-Bou

La cubrición de la Riera de Port-Bou tuvo como objeto ampliar la playa de vías existentes, con objeto de satisfacer las nuevas necesidades del servicio. Al mismo tiempo, tenía como condicionante constructivo el mantener la sección actual de la Riera, así como la carretera que la bordea, respetando o reponiendo cualquier servicio que pudiera verse afectado por la obra.

La Riera de Port-Bou tiene en la zona del proyecto una anchura media de unos ocho metros, estando limitada del lado de la estación por un muro de mampostería con-

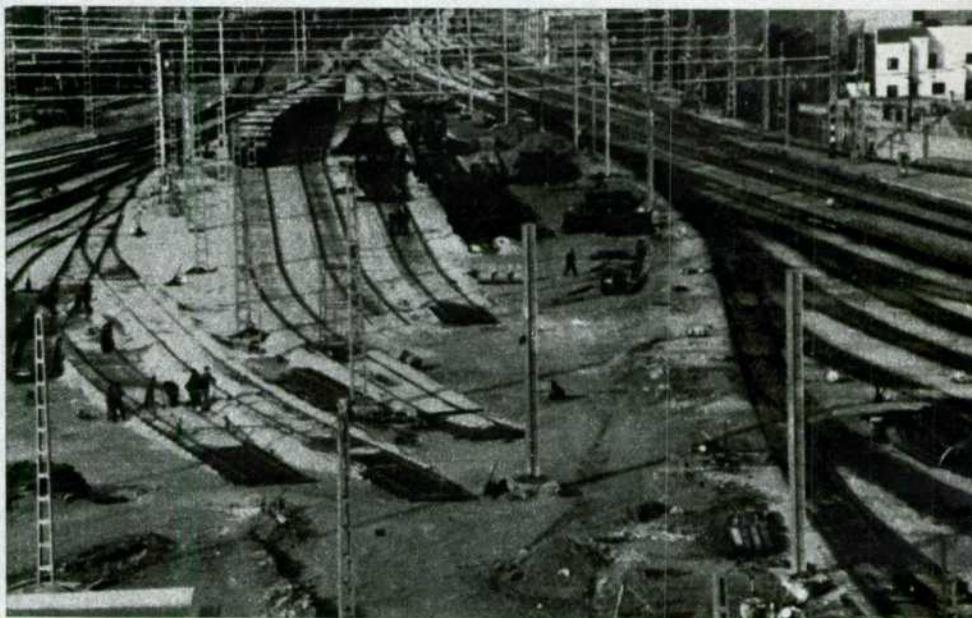
certada hexagonal de unos 23 metros de altura, y del otro lado, por un murete de mampostería que la separa de una carretera que, bordeando el campo de fútbol, entra, pasado el túnel, en el núcleo urbano de Port-Bou. Esta carretera es la que da acceso a la estación depuradora, así como a las instalaciones de RENFE mediante un ramal que atraviesa la Riera por una losa tendida sobre la misma.

Fueron estudiadas diversas alternativas, siendo la solución adoptada lo que consiste en ejecutar un tablero sobre la Riera apoyado sobre sendos cargaderos, recibido uno de ellos sobre el muro de mampostería actual y el otro sobre un muro de tierra arma-

da paralelo al anterior y un cabecero prefabricado, apoyado sobre una hilera de cinco pilotes de 30 metros de longitud, con una separación entre ejes de nueve metros.

El estribo del lado de la estación está constituido por el muro de mampostería existente, en el que es necesario demoler su coronación y adecuarla para recibir el correspondiente cargadero, sobre el cual se apoyarán las vigas del tablero.

El otro estribo se ejecutó mediante un muro de tierra armada paralelo al anterior, a unos 15 metros, de 20 metros de altura y con 120 metros de longitud, sobre el cual se apoya el correspondiente cargadero. Este muro se cierra mediante una aleta de unos 48 metros de longitud, que forma un ángulo de 70° con el paramento principal y que está destinada a impedir el derrame de las tierras. Esta forma del muro está determinada por la necesidad de conservar el camino de acceso a las instalaciones de RENFE y es prolongado por una hilera de cinco pilotes prefabricados de 30 metros de altura y 36 pulgadas de diámetro, apoyados sobre la formación rocosa, que sostiene un cabecero prefabricado sobre el que apoyan las vigas del tablero. La situación del último pilote está condicionada por la necesidad de no afectar el terreno de juego del campo de fútbol.



Obras de variación de la cabecera del haz Norte de las vías de viajeros; obsérvese el antiguo, aún en servicio.



El tablero de la estructura se ejecutó mediante vigas prefabricadas de 1,5 metros de canto y de unos 21 metros de longitud, dispuestas en bloques que se van adaptando al trazado en planta del muro-estribo. Estos bloques de vigas se solidarizan mediante una losa de 0,25 metros de espesor.

Con la cubrición de la Riera se ha podido prolongar la playa de vías, aumentando la longitud útil de las mismas.

El túnel de maniobras

La necesidad de independizar las maniobras con el material de la estación, de la circulación por la vía principal de comunicación con Francia, obligó a la construcción de un túnel de unos 300 metros de longitud, 5,20 metros de anchura libre y 6,25 metros de altura sobre carril.

Este túnel se trazó paralelo al existente entre las estaciones de Port-Bou y Cerbère, ▶



Panorámica de las vías del haz de mercancías desde uno de los pórticos de contenedores.



Túnel nuevo para facilitar las maniobras sin afectar a la vía general.

con una distancia entre ejes de ambos túneles de unos 14 metros, de forma que, dadas las dimensiones de ambos túneles, quede un hastial de roca intermedio de unos seis metros.

El túnel existente entre Francia y España tiene unos 1.100 metros de longitud y una anchura de ocho metros, y por él discurren dos vías, una con ancho francés y otra con ancho español.

El túnel que se ha construido tiene como finalidad el facilitar la maniobra, y su superestructura está formada constituyendo una vía mixta, que puede ser utilizada por material de ancho internacional y de ancho RENFE.

Con una finalidad similar a este túnel se ha construido otro igual en Cerbère hace unos siete años. Tiene una longitud de 200 metros, es paralelo al existente y está situado a una distancia igual que la del nuevo túnel español.

Por eso se puede suponer que en un futuro se puedan unir Francia y España con

un nuevo túnel si se excavan los 600 metros que actualmente separan los finales de los dos "cul de sac" que forman los túneles francés y español.

La alineación del túnel es recta, paralela, como se ha dicho, al existente con una pendiente longitudinal de la rasante ascendente, con un valor del 1 por 100.

Las obras realizadas han supuesto, además, una reestructuración de los haces de vías de las zonas de viajeros y de mercancías, así como la ampliación de la zona de contenedores existente y la modificación de andenes y muelles para su adaptación al nuevo esquema de vías.

Haz de viajeros

El haz de vías de viajeros se conserva en la misma disposición actual, excepto en sus cabezas, cuya modificación es consecuencia de la reestructuración efectuada. En total se han proyectado 14 vías, de las que las cinco primeras (vías I, II, IV, VI,

VIII) poseen andén para la subida y bajada de viajeros, las seis vías siguientes se destinan al paso, maniobra y formación de unidades y las tres restantes son de culatón, estando provista una de ellas con foso para inspección de unidades.

Haz de mercancías

El haz de mercancías está integrado por los grupos A, B, C y D, constituidos de la siguiente manera:

GRUPO A.—Consta de cuatro vías de ancho español, coincidentes con las cuatro que existían previamente en su parte recta y adoptando otra disposición en la cabeza de acuerdo con el nuevo esquema trazado.

GRUPO B.—Corresponde a las vías de contenedores, cuya disposición se ha respetado íntegramente, si bien se han prolongado 82 metros en su parte final. El número total de vías de esta zona es de seis. Las dos de los extremos poseen ancho francés y están dispuestas junto a la línea de almacenes y muelles existentes, respectivamente. Las cuatro restantes corresponden a la zona propiamente dicha de contenedores y su disposición es simétrica, siendo las dos centrales de ancho español, y las dos extremas, mixtas.

GRUPO C.—En este grupo, si bien la disposición de vías es paralela a las que existían, las distancias entre ejes son diferentes, habiéndose previsto éstas de tal forma que en su día se pueda habilitar esta zona para contenedores.

El número de vías de este grupo es de seis, siendo las dos centrales mixtas, y las restantes, de ancho español.

GRUPO D.—Este grupo se encuentra separado del anterior por un muelle de nueva construcción y consta de nueve vías de distintos anchos. En total existen tres vías de ancho francés, correspondiendo su situación a las vías 1, 2 y 5 de este grupo. Las vías 3, 4, 7, 8 y 9 son ancho español y la vía 6 es mixta. Para el paso de mercancías entre las vías 2 y 3 y 4 y 5 se han dispuesto dos muelles de ancho reducido.

Es decir, existen 25 vías de mercancías, con una disposición tal que permite un fácil transbordo de la carga de los vagones; para ello está la disposición de los muelles, así como los pórticos-grúas instalados para realizar el transbordo entre vagones franceses y españoles.

Hay que resaltar el aspecto de la electrificación del lado Norte de la estación, en la que se han empleado pórticos metálicos.

No podemos dejar Port-Bou sin referirnos a la tramontana, tema del que nos hablan, indicando la intensidad de la fuerza del viento, que ha puesto en movimiento o ha arrancado techos de vagones e inclusive ha ocasionado alguna muerte en el personal de servicio en el recinto de la estación. Tengo que dar dos datos sobre este viento en relación con el ferrocarril: el primero se encuentra brevemente descrito en la enciclopedia Espasa cuando habla de Port-Bou, al indicar que en Colera o Culera "el viento llamado tramontana sopla con tal violencia que, al construirse la vía férrea, derribó el tramo de hierro del elevado viaducto que atraviesa el torrente del pueblo". De forma análoga, mientras se realizaban las obras de la estación, un vendaval derribó la techumbre de un muelle de mercancías. **C. D. L. (texto y fotos).**