

Salvo la peculiar frontera de Canfranc, con una única estación común para los dos estados vecinos, las demás fronteras ferroviarias hispanofrancesas se componen de un sistema articulado sobre dos estaciones complementarias dispuestas a ambos lados de la linde internacional. Irún-Hendaya, Puigcerdá-La Tour de Carol y Portbou-Cerbère son los tres ejemplos de cómo se organizan los movimientos mercantes.

El caso de Puigcerdá es hoy irrelevante a efectos de la carga pero los otros dos casos son unos atractivos laboratorios de ensayo en los que durante muchas décadas se han ido probando múltiples sistemas, tanto para el movimiento de viajeros como, sobre todo, para transferir cargas. La frontera catalana de Portbou-Cerbère entró en servicio en el año 1878. La red de la empresa TBF se ligó a los railes de la compañía francesa del Midi, que ya había llegado a la frontera un par de años antes.

Complejo escenario geográfico

Y si bien en la frontera vasca es un río lo que tienen que superar los trenes en su trasiego internacional, en la frontera catalana los que se interponen son nada menos que los Pirineos en su último estertor mediterráneo. Para ligar las dos redes fue preciso calar el túnel de Balitres, galería de 1.057 metros repartidos casi a partes iguales entre las dos administraciones nacionales, que taja un modesto cerro de apenas 160 metros de altura.

Y aunque aparentemente pueda parecer un túnel para vía doble, en realidad es un túnel para dos vías únicas, una france-

Portbou y Cerbère, las mercancías fronterizas

Uno de los tópicos más manidos del ferrocarril español es la dificultad vinculada al paso fronterizo hacia Francia por el diferente ancho de vía. Esto es así desde el siglo XIX, y en este largo siglo y medio de trasiego internacional los ferroviarios españoles y franceses han ido desarrollando unas tecnologías y procedimientos para agilizar lo más posible el trasiego de mercancías, la parte más compleja de este tránsito internacional.

sa en ancho estándar y la otra de Adif en ancho ibérico. Ambas están electrificadas, cada una a su tensión nominal (3.000 V la española y 1.500 V la francesa), y a ambos lados del túnel ambas se van entrecruzando para ir a las respectivas zonas de viajeros y mercancías. Curiosamente el túnel se ve acompañado en su lado montaña por sendas galerías ciegas, una de 300 metros por el lado español, y otra de 200 por el francés, que ayudan en la maniobra de los trenes en el magro espacio de que éstas disponen. Sólo 600 metros de túnel restarían por calar para tener un nuevo túnel internacional. El túnel español se hizo en 1983 y el francés en 1974.

Y es que precisamente uno de los grandes problemas para la construcción de estas terminales es el espacio. Tanto Cerbère como Portbou se erigieron sobre dos pequeñas y escarpadas calas. La longitud entre los túneles que las confinan es de 900 m en el caso español y apenas 800 en el francés (sin túnel en su salida norte). Para operar los trenes mercantes, una de las principales razones de ser estas estaciones, fue preciso efectuar unos descomunales rellenos de los



Tractores franceses y españoles se encargan de maniobras en las dos estaciones.

barrancos, creando sendas playas de vías, de 15,5 hectáreas en Cerbere y de 17,9 en España, elevadas a poco más de 20 de altura sobre el nivel del mar. Los trenes de viajeros harían sus operaciones en el eje principal de la línea, donde se situarían las estaciones pasantes, mientras que las operaciones con los trenes de mercancías se dirigieron hacia unas grandes playas de vías hacia tierra adentro, en el terreno ganado del relleno de los barrancos, e incluso del desmonte de parte de las montañas.

En el caso francés la explanación penetra 750 metros hasta llegar a la ladera mientras que la playa española alcanza unos 670 m de profundidad. Tanto la playa francesa como la española tienen bajo las vías sendos túneles, de una sección gigante, por el cual se drenan las aguas de estos barrancos al mar y, por otro, se crean accesos para camiones a las

terminales mercantes. En Cerbère hay un inmenso pozo que permite ventilar estos túneles y, al tiempo, crear un acceso peatonal por una escalera que asciende por su interior.

Los movimientos de pasajeros

En las estaciones fronterizas hispanogalas suele ser habitual establecer una correspondencia simétrica de los trenes. Es decir: los trenes españoles prolongan su recorrido con viajeros desde la terminal nacional hasta la francesa, retornando siempre en vacío hacia España; los franceses hacen lo mismo al revés.

Estas vueltas en vacío siempre se han denunciado como un error en la zona, porque son pérdidas de oportunidades de movimiento entre los pueblos vecinos por ferrocarril, pero son fruto de veteranos convenios internacionales sostenidos hasta la fecha.

Los únicos trenes pasantes son, como no podría ser de otra manera, los Talgo de ancho variable que unen España bien con la capital francesa, el Tren



Traslado de ejes al cambiador de ancho de Cerbère.

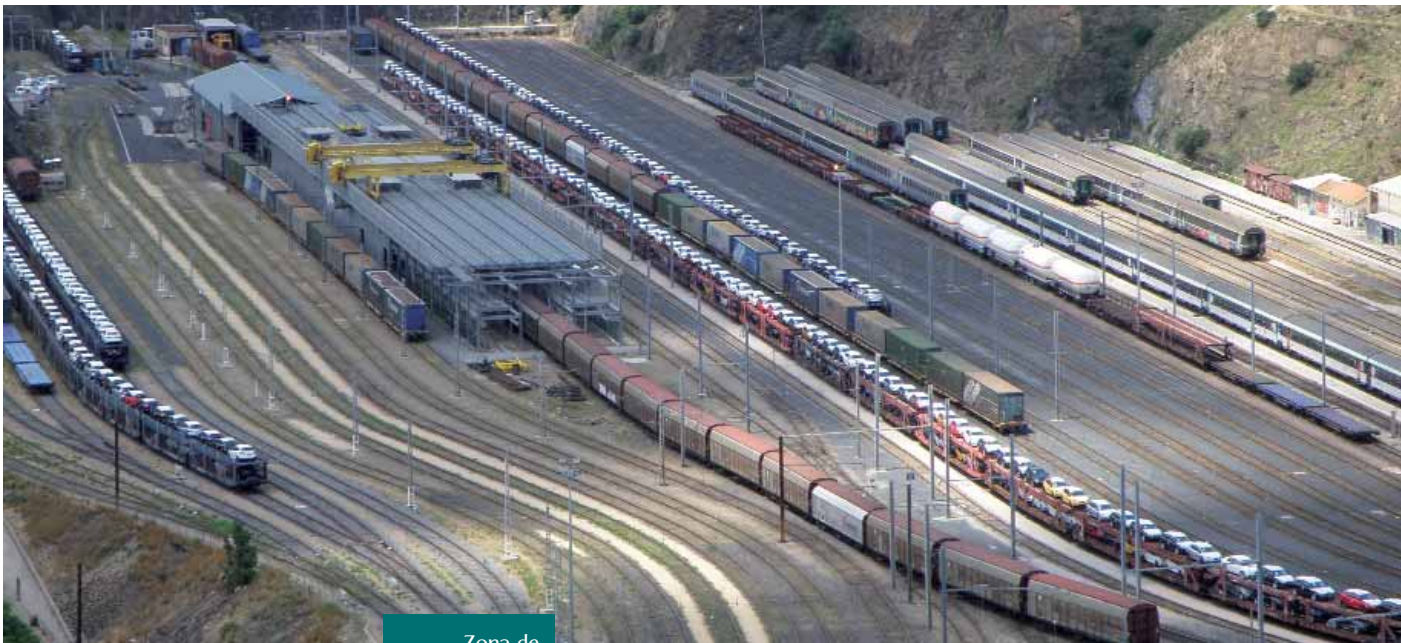
El futuro de Portbou

Portbou tiene un largo pasado ferroviario, con épocas de intenso trabajo, numerosísima presencia de ferroviarios. Hoy nuevas tecnologías y fórmulas de operación que han optimizado los recursos, han conformado a estas dos estaciones vecinas como elementos de un todo, de un único sistema ferroviario articulado y eficiente. Pero a corto plazo se abre un nuevo escenario que puede alterar, tanto para viajeros como para trenes de mercancías, el futuro de esta frontera.

Este invierno está prevista la entrada en servicio de la nueva conexión en ancho estándar entre los dos países bajo el paso de La Jonquera. Una nueva línea, apta para trenes de alta velocidad, unirá las estaciones de Figueres y Perpignan. Esto, con toda seguridad, puede dar un golpe severo al papel de esta estación para el tráfico internacional de viajeros.

En cambio para el tráfico de mercancías el paso de Portbou tiene todavía grandes posibilidades. Según han manifestado diversos operadores de mercancías de esta zona, como por ejemplo la Autoridad Portuaria de Barcelona, o el grupo FERRMED. Y así, si bien se saluda a este nuevo paso internacional como una oportunidad de incentivar las opciones ferroviarias del Corredor Mediterráneo hacia el resto del continente, se considera también que las rampas de este nuevo trazado condicionan las posibilidades de operación de pesados trenes mercantes.

A esto habría que añadir las dificultades de insertar un lento tren mercante en un itinerario cargado de trenes de alta velocidad de viajeros. Es por ello que se entiende que este nuevo acceso en ancho estándar UIC no cierra el futuro mercante de Portbou. Es más, desde diversas instancias se considera como una alternativa a barajar la continuación, desde Figueres, de la instalación del tercer raíl proveniente de Barcelona, por el cual los convoyes de mercancías podrían acceder directamente hasta la frontera por un trazado con pendientes moderadas y sin conflictos con raudos trenes de viajeros. Es una situación que se irá perfilando en pocos meses, una vez puesto en servicio el nuevo acceso de alta velocidad.



Zona de mercancías de la estación de Cerbère.

Hotel Joan Miró, o bien con las ciudades de Milán y Zurich, respectivamente los trenes hotel Salvador Dalí y Pau Casals. Estos dos últimos circulan unidos a su paso por Portbou.

En global, actualmente

Portbou recibe en sus cinco vías de ancho ibérico bajo su marquesina unos ocho trenes regionales, tres de media distancia y otros tres de Grandes Líneas en sus servicios hacia el resto de España, y expide otros siete regionales y dos larga distancia (los Talgos) hacia Francia. Desde el país vecino los trenes se reciben en las dos vías de ancho estándar de viajeros, situadas, situada en el lado mar del edificio de viajeros. Allí



Terminal
logística de
Portbou

la SNCF hace llegar una media de dos expresos nocturnos, cinco regionales y un Corail diurno, que también vuelven en vacío a Francia tras dejar sus viajeros en el andén gerundense.

■ Portbou: contenedores y mercancías generales

En los 132 años de historia ferroviaria de Portbou el trasiego de mercancías internacionales ha sido el gran protagonista de su devenir cotidiano. La diferencia de anchos de vía hacía necesario transbordar toda la mercancía desde los trenes españoles a los franceses, y viceversa. Algunos de los transbordos se podían hacer con grúas pero otros muchos, sobre todo el del intenso tráfico naranjero, debían hacerse a mano, pasando las cajas de frutas de un vagón a otro por pasarelas que se tendían entre las composiciones enfrentadas. Esto generaba una intensísima demanda de mano de obra, tanto en el lado francés como en el español. Pero es evidente que tanto los tiempos de transbordo como los costes hacían poco competitivo a este transporte frente a la carretera.

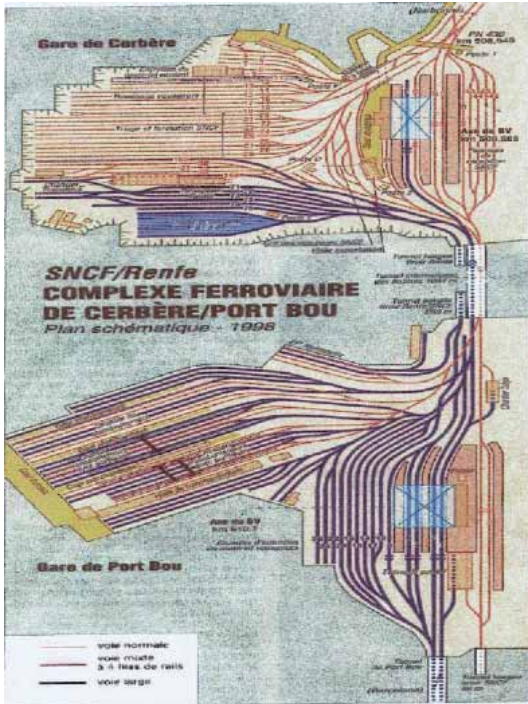
Esta situación se mantuvo hasta que en 1953 Transfesa construyó su nueva instalación de cambio de ejes en la estación de Cerbère. Nuevos vagones, con más capacidad de carga que los antiguos, y que empleaban un tiempo infinitamente inferior en el transbordo, aumentaron exponencialmente la capacidad de movimiento de la estación y generaron dos efectos colaterales. Por un lado, la especialización de ciertas operaciones mercantes en un lado de la frontera y, por otra, la pérdida numerosísimos puestos de trabajo de los peones que trasegaban a mano la mercancía.

Esto afectó a la dinámica expansiva de los dos pueblos fronterizos, que iniciaron un declive demográfico que, déca-

das después, se vio agudizado con la desaparición de las fronteras interiores de la Unión Europea, y el éxodo forzado de la legión de aduaneros y policías que, a un lado y otro de la raya fronteriza, gestionaban los aranceles y custodiaban el paso.

A mediados de los ochenta se produce un nuevo cambio en Portbou. Renfe decide implementar en esta estación una terminal mucho más amplia para el transbordo de mercancías entre vagones, básicamente por contenedores. Ello requeriría, además de los medios técnicos, la ampliación sustancial de la playa de vías de mercancías y la construcción del túnel ciego de maniobras. La playa de vías española se divide en cuatro grandes haces y otros pequeños haces secundarios. En ellas se ligan las vías de ancho ibérico y estándar, con algunas vías de ancho mixto.

La nueva situación, con la riera cubierta y un nuevo acceso rodado en túnel, generó la gran playa en fondo de saco en la cual cuatro grandes grúas pórtico recorren dos haces de vías, con cuatro vías en topera bajo ellas. Las grúas tienen capacidad de

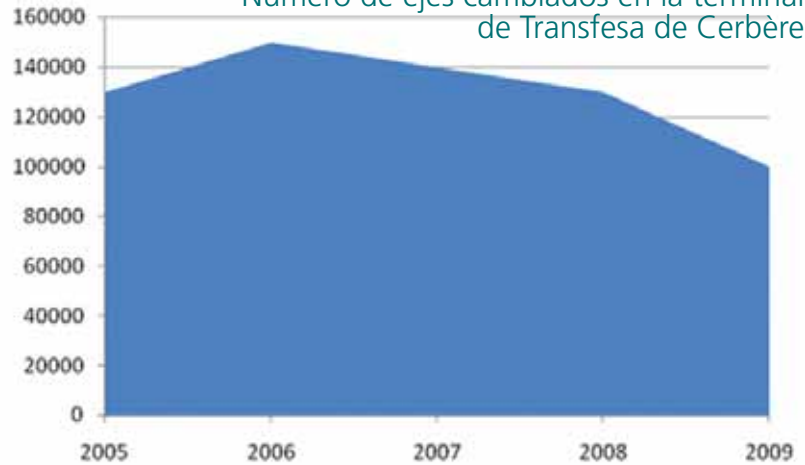


Antiguo plano de las instalaciones fronterizas.

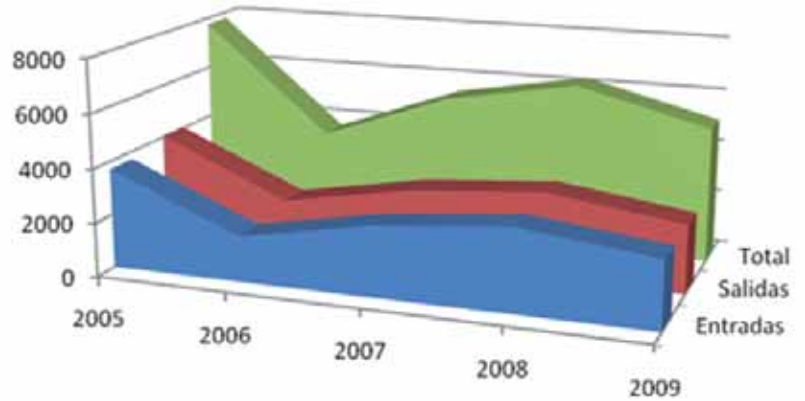
movilizar contenedores de hasta 45 pies y levantar entre 32 y 40 toneladas. Estos pórticos- grúas, 4 en total, son los encargados de ir moviendo los contenedores de una composición a otra en tiempos realmente rápidos. En el movimiento de un reciente tren de productos refrigerados a temperatura controlada de Murcia a Inglaterra este transbordo se hacía en unos 120 minutos para ambas composiciones, contando los tiempos de relevo y demás operaciones asociadas, de las locomotoras titulares del tren, con un tiempo máximo de 4 horas de estancia en Portbou.

Pero uno de los grandes lastres de Portbou y de Cerbère es la corta longitud de las vías de terminal, es decir, de transbordo intermodal para contenedores. La mayoría oscilan entre los 300 y los 400 metros, y sólo una puede recibir/expedir sin fraccionar trenes de hasta 590

Número de ejes cambiados en la terminal de Transfesa de Cerbère



Movimiento de trenes de mercancías internacionales en Portbou



metros, con tracción diesel, por vía UIC. Para fines de este año está prevista la instalación de catenaria en estas vías.

El Centro Logístico cuenta como dotación de servicio con tres tractores de maniobras para el removido de vagones,



Tractor para maniobras de vagones en el cambiador de Cerbère.

■ Una estación, un poblado, una historia ferroviaria

El pequeño pueblo de pescadores de Portbou vivía una discreta existencia hasta la llegada del ferrocarril en 1878. De repente los bous de pescadores pasaron a un segundo plano, cuando una legión de ferroviarios y aduaneros se aposentó en la escarpada cala gerundense para poder gestionar las complejas operaciones vinculadas al tráfico ferroviario, la transferencia de cargas y la gestión aduanera, tanto fiscal como de seguridad estatal. De los 70 habitantes de 1860 se pasó en 1888 a 1.788 personas. Fue la compañía del Ferrocarril de Tarragona a Barcelona y Francia (TBF) la que levantó la primera estación, redimensionada con ocasión de la Exposición Internacional de Barcelona en 1929. TBF y posteriormente MZA levantaron, además de los edificios de la estación, aduana y depósito de locomotoras, numerosas viviendas para ferroviarios, entre las que destacaba la Casa Gran. Hubo también casas para maquinistas en tránsito y Renfe, finalmente, levantó nuevos pabellones tras la guerra. En los años sesenta se alcanzó el techo de la población, con más de 2.000 personas, que llegaron a contar con una iglesia propia, la de Santa María, de planta neogótica y erigida por la misma empresa ferroviaria. Portbou alcanzó tal porte que se segregó de su municipio matriz, Colera, pero el fin del vapor, la modernización de las transferencias de cargas y, finalmente, la supresión de las aduanas, ha hecho que muchos ferroviarios hayan migrado a otros lugares de España. En cualquier caso, el ferrocarril, su gran estación, sigue siendo el elemento crucial del paisaje de esta cala mediterránea donde el tiempo sigue midiéndose por el silbato de los trenes hacia Francia o hacia el resto de España.

1 de ancho UIC y 2 de ancho ibérico, aunque estos vehículos funcionan tanto en la parte española como la vecina francesa de Cerbere. En Francia son maquinistas de SNCF los que manejan estos tractores y, recíprocamente, en Portbou son "Operadores de Vehículos Maniobras" de la empresa SLISA, subcontratada por ADIF los que gestionan los tractores de la serie 469 que funcionan por las vías francesas UIC en Portbou.

En Portbou, además de la playa gestionada directamente por Adif, hay una gran nave, de 225 metros de largo por 30 metros de ancho y con tres vías en su interior, una ibérica, otra mixta y otra de ancho estándar, además de un muelle central, gestionada por la empresa CADEFER. Esta nave se usa para la transferencia, mediante grúa pórtico, de material siderúrgico (perfiles, cables, chapa...), tanto de entrada como de salida.

■ Cerbère, la estación del cambio de ejes

En la especialización funcional que tiene esta frontera, Cerbère asumió, ya en la década de los cincuenta, el trasiego de los vagones Transfesa de ejes intercambiables. Esta veterana tecnología, con seis décadas en su haber, sigue demostrando día a día su capacidad, con el paso continuo de vagones que cambian sus ejes en un sentido u otro, con un promedio diario de 600 ejes, que pueden alcanzar hasta los 800 diarios.

Los factores de SNCF entregan los trenes a los maquinistas y factores de Transfesa. Éstos fraccionan los trenes en cortes que, con tres tractores diesel y un vehículo bivial (carril-carretera) van siendo lanzados al cambiador. En paralelo unas pequeñas carretillas viajan sin pausa del cambiador al parque de ejes, cogiendo los de un ancho y dejando los de otro, alimentando la cadena de trabajo del cambiador.

Este sistema de trabajo, aunque eficiente Transfesa

consideró que era mejorable. Así, en 2000 fue construida una nueva instalación de cambio de ejes totalmente robotizada adosada a la antigua. Esta instalación, además de reducir el número de operarios por ejes cambiados, aportaba un ahorro energético ya que en vez de elevar todo el vagón con gatos hidráulicos para liberar los ejes, lo que hace es instalar carros de ascenso y descenso de ejes, menos pesados y, consecuentemente, demandantes de menos energía.

La instalación, de 185 metros de longitud frente a los 45 metros de la antigua, incorpo-





Operación de cambio de ejes en Cerbère.

ra en su cubierta un parque de ejes con dos grúas pórtico, también robotizadas, que eliminaban los trasiegos de tractores cargados de ejes entre el cambiador y el parque de acopios. Lamentablemente, esta instalación está presentando severos problemas para su puesta a punto y actualmente sigue utilizándose la antigua hasta que éstos se subsanen.

Transfesa tiene delegados en esa confín del territorio francés un equipo de trabajo, divididos entre los operarios que trabajan en el cambiador, básicamente franceses, con los administrativos y técnicos que ges-

tionan tanto las operaciones del propio cambiador como las gestiones comerciales del tráfico de sus trenes en sus itinerarios hacia la Península o hacia el resto del continente, coordinando con los técnicos de RFF o con los de Adif la compleja maniobra de sus trenes en un espacio tan angosto. En esta factoría cambian ejes básicamente vagones del transporte de automóviles, cajas móviles con piezas de automoción, como vagones cerrados para todo tipo de cargas. En tiempos la naranja fue el protagonista de los trasiegos fronterizos, pero hoy estos tráfico han sido ganados completamente por la carretera.

Cerbère es una terminal en la que los movimientos mercantes son algo más fáciles que en el lado español ya que la playa de mercancías tiene doble entrada, una hacia España y otra hacia Francia. En Portbou la entrada directa a la playa mercante es la procedente de Francia y, por ello, los trenes provenientes del sur tienen que hacer maniobras de inversión para acceder a estas vías logísticas.

MIGUEL JIMÉNEZ

■ El mando unificado

Una de las claves del éxito de esta frontera en el tráfico mercante en la existencia, desde 1998 del Mando Unificado de Mercancías, el MUM. Ubicado físicamente en las instalaciones de Logística de Adif de Portbou, el MUM se articula como una oficina de apoyo a la gestión del tráfico fronterizo de mercancías. Ferroviarios de SNCF delegados por RFF y Adif trabajan codo con codo, 24 horas /365 días al año, conectados con los operadores, prestadoras de servicios, transitorios y las distintas EEFF de toda Europa y los respectivos puestos de mando y grupos de gestión, para prever las llegadas/tratamiento/salidas de los trenes a las dos terminales y tener todo dispuesto para agilizar los procesos de transferencias de cargas o cambios de rodadura.

El francés, el castellano, el catalán, se mezclan en un ambiente de trabajo en el que los teléfonos y las pantallas de los ordenadores van poniendo orden al intenso ritmo de movimiento de trenes mercantes que esta estación impone. Una función importante, además de coordinar y supervisar todas las operaciones del Complejo Ferroviario de Portbou/Cerbère, es la de la gestión de la información. Para ello disponen de herramientas informáticas acordes y de contactos a través de respectivos grupos de gestión. De esta manera es capaz de informar con total fiabilidad y exactitud de la situación de trenes en cualquiera de los países de origen, informando de cualquier disfunción al resto de la cadena de trabajo.