



Locomotora Vossloh Euro 4000 que hizo todo recorrido entre Entroncamento y Constantí.

# Trenes interoperables entre España y Portugal

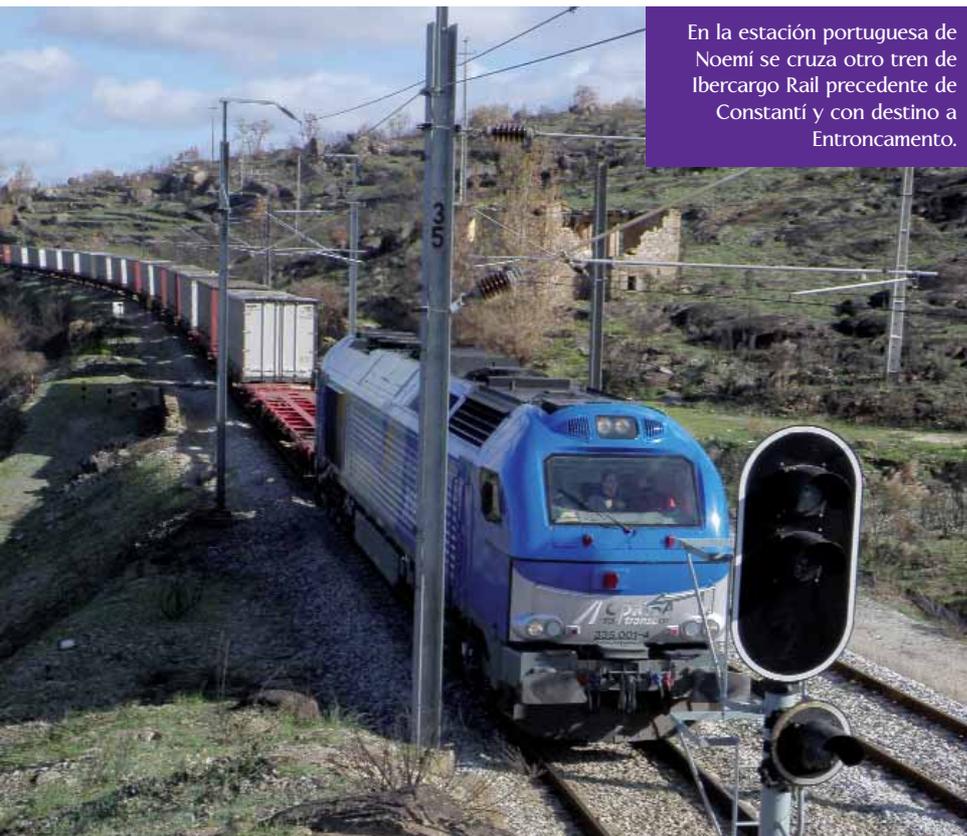
**S**i bien la frontera ferroviaria española por el norte sigue teniendo severas limitaciones al cruce debido al diferente ancho de vía, la aparentemente más blanda frontera hispanolusa mantiene algu-

nas limitaciones al paso de los trenes. Y en este caso el problema no es el ancho de vía, similar a los dos lados de la virtual raya fronteriza. Las diferentes reglamentaciones ferroviarias, sistemas de seguridad y señalización, los problemas del idioma y la propia inercia de la

Históricamente las fronteras han supuesto un severo lastre para la movilidad. La Unión Europea ha borrado del mapa muchas de las viejas fronteras continentales, pero para el ferrocarril aún siguen vigentes por las diferentes reglamentaciones y de los sistemas ferroviarios. Desde hace ya casi dos años, las empresas ferroviarias Comsa Rail Transport y Takargo –con sus trenes de mercancías entre España y Portugal– están demostrando cada día que también estas fronteras pueden pasar a la historia.

relación hacen que los trenes tengan que detenerse luengo tiempo en las fronteras, cambiar de locomotoras y tripulaciones, y proseguir su camino al otro lado de la raya.

Desde marzo de 2009 esta situación cambió. La alianza entre la primera operadora portuguesa privada de mercancías, Takargo, y la española Comsa Rail Transport, bajo la marca Ibercargos Rail, propiciaron la circulación del primer tren internacional interoperable entre los dos países. Este tren no



En la estación portuguesa de Noémí se cruza otro tren de Ibercargo Rail precedente de Constantí y con destino a Entroncamento.

tendría cambio de locomotora en la frontera y tampoco tendría que cambiar necesariamente de tripulación. Esta experiencia pionera, que permitió la circulación de un tren directo entre Zaragoza y Lisboa, ha ido teniendo continuidad con nuevos servicios desde otros puntos de España y Portugal. Estos nuevos tráficos interoperables han tenido su expresión máxima con el tren que une Sagunto con Vigo, cargado de material siderúrgico, que cruza la frontera en dos ocasiones, una en la salmantina de Fuentes de Oñoro y otra en la pontevedresa de Tui.

Vía Libre ha tenido la oportunidad de efectuar un recorrido a bordo de una de estos trenes a lo largo de su tramo interna-

cional, pudiendo ver cómo se articula en la práctica este paso fronterizo, cuáles son particularidades de la circulación en Portugal y en España, cuáles son los trámites formales que debe hacer el tren para transitar la frontera.

## ■ El tren llega a Guarda

El tren que se visitó para este reportaje era una composición de 26 plataformas cargadas de cajas móviles que, a su vez, guardaban en su interior un mix de productos, desde material deportivo a electrodomésticos. El tren hacía un recorrido de 1.300 kilómetros con origen en la estación de Entroncamento, uno de los principales nodos logísticos y técnicos de la red portuguesa. Desde allí, los 547 metros del tren, remolcados por la locomotora de Vossloh euro 4000 335-002-2, de la flota de Comsa Rail Transport, con sus 3.178

KW de potencia afrontan su ruta internacional con 1.174 toneladas de carga. Ante la cabina de esta máquina se abren más de un millar de kilómetros de raíles que sólo tendrán en común un mismo ancho de vía, pero circulará bajo catenarias de diferentes tensiones, también sin catenarias, con diferentes sistemas de señalización, con diferentes reglamentaciones, con varios maquinistas de diferentes nacionalidades. Pero el tren y su carga no se detendrán más que lo estrictamente necesario en su camino. Es un recorrido que entrará a España por Fuentes de Oñoro, prosiguiendo por Salamanca, Medina del Campo, Valladolid, Venta de Baños, Burgos, Zaragoza y Reus hasta llegar, 27 horas después de su arranque, a la estación tarraconense de Constantí, otro importante nodo logístico del nordeste peninsular.

La composición ha roto un poco la uniformidad de los primeros trenes interoperables de Comsa-Takargo, con cajas móviles todas ellas cubiertas con una impoluta lona gris que hacían reconocibles a mucha distancia sus trenes. Hoy las composiciones alternan plataformas Tafesa, ya sean las azules de Comsa o las rojas de Takargo, y las cajas móviles grises se alternan con otras rojas identificadas con el logo de Crossrail.

## ■ Las tripulaciones interoperables

A bordo del tren Luis Neves, portugués, es el maquinista titular de la composición. Junto a él, en el recorrido portugués, irá otro maquinista luso que irá auxiliándole en algunas tareas. Y es aquí donde podremos encontrar la primera diferencia entre las prácticas españolas y portuguesas a la hora de operar un tren. En España la actual reglamentación ferroviaria indica que es Adif quien debe veri-



Cruce del tren de Ibercarga con otro de Renfe Mercancías en la estación fronteriza portuguesa de Vilar Formoso, con el maquinista español, el especialista de Adif y, junto a su tren, el maquinista portugués Luis Neves.

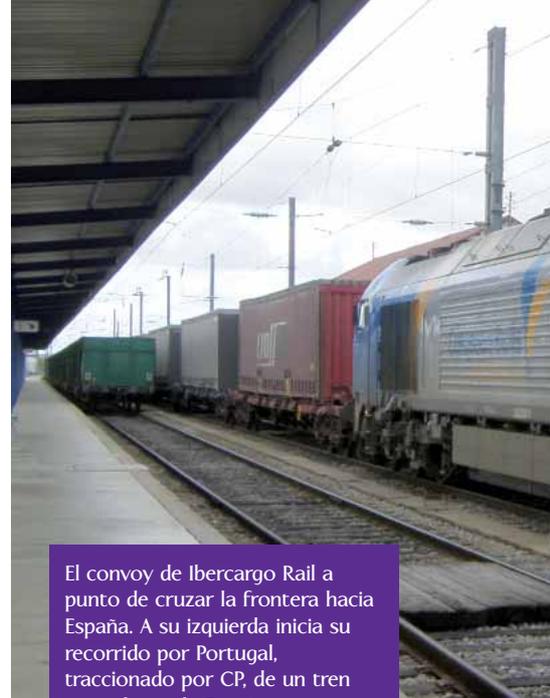
ficar el estado del tren y hacer la prueba de frenos antes de autorizar el paso del tren a la red, ya sea en la terminal de carga o en los pasos fronterizos. En Portugal la normativa permite que sea personal de la propia operadora quien realice estas tareas. Así lo hacen Comsa y Takargo con sus trenes. Nuestro maquinista Luis Neves, que había tomado el tren en Mangualde, a pocos kilómetros del inicio de la marcha del tren, va acompañado de otro maquinista, el cual le auxilia en estas operaciones. Sin embargo, en el recorrido español, cualquiera de los otros maquinistas titulares hacen el recorrido solos, ya que ni la normativa española obliga a llevar un segundo maquinista (la señalización de estos itinerarios permite el maquinista único) ni le es preciso ayuda alguna en ruta porque Adif tiene asumidas estas tareas.

Luis es un maquinista interoperable. Comsa Rail Transport tiene entre su plantilla de maquinistas a tres profesionales que pueden conducir un tren ya sea en la red española o portuguesa. Los tres son portugueses, pero todos hablan perfectamente castellano,

una condición necesaria para circular por España. Igualmente todos tienen sus licencias de maquinistas obtenidas en España y el Portugal. Al margen de éstos, las plantillas de Comsa y Takargo tienen otros maquinistas españoles y portugueses, pero todos ellos hacen los recorridos en sus respectivas redes nacionales y en la frontera se produce una transferencia de los mandos, que no de la locomotora. Ciertamente el ser interoperable es una ventaja para la empresa, que puede diseñar con más flexibilidad sus gráficos de plantillas. Pero no es menos cierto que para los maquinistas lo más deseable es hacer recorridos no demasiado alejados de sus domicilios. Esto, por otra parte, permite ahorro de costes en dietas para la empresa.

### ■ Guarda, punto de embarque

Para hacer este seguimiento del tren el redactor de Vía Libre embarcó en Guarda, moderna estación situada en un barrio de la capital de la Beira Alta. Allí llega el tren procedente de Entroncamento a las 10'30 hora portuguesa, pero debe hacer una parada de una hora por motivos de circulación. Es el momento que la tripulación aprovecha para almorzar. La



El convoy de Ibercarga Rail a punto de cruzar la frontera hacia España. A su izquierda inicia su recorrido por Portugal, traccionado por CP, de un tren procedente de España.

línea que lleva hacia España, a unos 45 kilómetros por ferrocarril, es una veterana infraestructura que ha sido sometida a un proceso de modernización. Es una línea de vía única, electrificada a 25.000 V, y con carriles de barra larga soldada y traviesas de hormigón bibloc. En algunos tramos de la vía se aprecian variantes que han permitido elevar la velocidad media. En cualquier caso, la velocidad normal del tren oscila en torno a los 100 km/h. Las pendientes, curvas y paradas pueden modificar en ciertos tramos esta velocidad.

La locomotora, que ha estado parada esta hora para ahorrar combustible, se arranca con una simple pulsación en el pupitre de conducción. Una conversación con radio con la estación, además de las preceptivas señales, hacen que Luis mueva el regulador de tracción para que los más de 3.000 KW de la locomotora muevan la pesada y larga composición mansamente. A la derecha se separan las vías de una



línea secundaria hacia Castelo Branco y en la cabina sorprende el poco ruido del motor. Cierto es que, además de la insonorización, lo que hay al otro lado del pasillo no es el motor, sino el generador, la otra cabina es algo más ruidosa.

### ■ Convel: conducir con las ventanillas cerradas

La circulación en estos primeros kilómetros aparece como sencilla. La

vía tiene un suave perfil descendente siempre emparejada al río Noeme. La vía es buena, no hay apenas pasos a nivel y no hay paradas. Pero lo que hacer mucho más sencilla la marcha del tren, es la presencia en el pupitre de la pantalla del Convel. Con esta denominación se conoce en Portugal al sistema de protección del tren Ebicab 700.

Este sistema, implantado por REFER en las principales vías del país, cuenta con una serie de balizas en la vía, vinculadas a señales, que transmiten información al tren de las limitaciones de velocidad, ya sean fijas o temporales, del estado de las señales (vía libre, pre-

caución, detención...) e interactúa con el tren. Si el tren rebasa una señal en rojo lo detiene, si supera la velocidad máxima de un tramo hace lo mismo. Hay un código de señales acústicas e información en pantalla que permiten al maquinista ir ajustando los parámetros de la marcha. El sistema avisa con antelación suficiente para que se pueda ir preparando al tren para ingresar correctamente en el siguiente tramo. Como dicen los maquinistas portugueses, con el Convel se podría circular con la cabina a ciegas, siguiendo sólo las indicaciones en pantalla. Es obvio que no lo hacen, pero da una muestra de la importante ayuda a la conducción que supone este sistema. Comsa y Takargo han hecho una fuerte inversión para dotar a sus máquinas tanto del Convel como del Asfa, lo que ha encarecido éstas un 15 por ciento.

El tren tiene su primera parada en este tramo previo a la frontera en la estación de Noemi. Ubicada en un remoto paraje, sólo sirve para el cruce de circulaciones en el tramo de vía única. Nuestro tren se detiene teóricamente para cruzar otros dos trenes hacia el interior portugués, precisamente de la misma operadora. Al final, tras una larga espera de casi 40

### ■ Maquinistas entusiastas

Los cruces con trenes de la misma operadora son testigos de la cordialidad que reina entre los maquinistas de la empresa. Todos son muy jóvenes y estos cruces son momentos en los que los radiotéfonos de los trenes o sus propios móviles se usan para saludarse y cambiar impresiones sobre el estado del tramo. Los maquinistas de Comsa o Takargo son quizás algunos de los trabajadores más satisfechos de su oficio. Luis confesaba que era el hombre más feliz del mundo a los mandos de su locomotora. La mayoría de ellos amaban al ferrocarril desde pequeños y su mayor sueño era éste, poder conducir un tren. En el término de la ruta, en Constantí, pudimos conocer al maquinista que llevó este tren desde Zaragoza hasta Tarragona. Se trataba de Pablo, que ya conducía trenes antes de su ingreso en Comsa, pero eran los convoyes del Metro de Barcelona. Reconoce que "no hay color" entre conducir un carguero de Comsa, por la costa mediterránea, remontando el curso del Ebro, viendo amanecer o anoecer, que el repetitivo recorrer de los túneles del subsuelo Condal. Ricardo, salmantino de origen, es otro entusiasta del tren que ha conseguido colmar su pasión ferroviaria conduciendo uno de estos monstruos de acero por toda la red castellana. Filipino, otro de los interoperables, es otro ejemplo de gozo por su oficio. No le importa tener que comer un bocadillo en cabina para poder optimizar horarios. Ver su entusiasmo por su oficio al mando del regulador es toda una gratificante experiencia.

minutos, sólo uno de los trenes cruza, una composición gemela a la nuestra camino de Entroncamento. El tren arranca de nuevo y, tras bajar hasta el puente sobre el río Coa, tiene que afrontar la dura rampa hacia la frontera. Los valles de los ríos quedan atrás y la locomotora, en medio de un paisaje rocoso, trepa a duras penas la fuerte rampa.

## ■ Vilar Formoso-Fuentes de Oñoro

Unas largas rectas anuncian que se ha coronado hasta la meseta, la misma que soporta el campo charro salmantino. El tren ha llegado a la frontera y se inicia el rito del paso de la raya divisoria. Con Luis Neves, maquinista interoperable, todo es aún más sencillo. Antes de llegar se establece comunicación telefónica la estación de Vilar Formoso. Son una muestra de la increíble cordialidad portuguesa, que se expresa en gestos más extraños entre los ferroviarios españoles. El tren entra mansamente en la vía 1 de Vilar y Luis entrega la documentación al jefe de estación local.

En paralelo entra en el andén un pequeño camión cisterna de un distribuidor local. Ibercarga ha negociado en Portugal un suministrador de combustible que oferta el gasoil a un precio mejor que Refer o Adif. Así, aunque el tren aun tuviera combustible para hacer muchos kilómetros todavía, carga a tope sus tanques para aprovechar el máximo posible con un gasoil más barato.

Mientras en las otras vías llegan un par de trenes procedentes de España. Primero un tren de Takargo, el que tenía que haberse cruzado en Noemí, y luego otro de Renfe. A bordo especialistas de Adif acompañan al tren en el tránsito internacional.

El siguiente paso cuando reciben la orden de marcha, una

media hora después de haber llegado a la estación, es accionar un conmutador situado en el pasillo de acceso a la cabina. Con una llave se apaga el Convel portugués y se activa el Asfa español. El Asfa de Adif es un sistema más antiguo que el Convel y con menor apoyo al maquinista, ya que sólo avisa del estado de las señales, bloqueando al tren en caso de rebases indebidos o falta de confirmación al aviso acústico de paso. Su panel es también mucho más sencillo que el del sofisticado Convel. La entrada en España se produce de manera muy calmada. Luis vuelve a contactar con el Tren Tierra de la máquina con la estación de Fuentes de Oñoro para saludar al personal y avisar de su entrada, aunque bien es cierto que con las señales sería más que suficiente. En el andén el jefe de estación reglamentariamente acoge al tren en sus vías y se inicia la recepción del convoy en la red de Adif.

Los más de 500 metros del tren a duras penas entran en los piquetes de la estación, hay que apurar lo más posible. Un especialista de Adif, siguiendo la reglamentación española, verifica el estado del tren y hace la prueba de freno. Con la documentación en orden, tras poco más de un cuarto de hora, el tren está dispuesto para partir. En ese intervalo entra otro tren de Takargo, precisamente el que hace el larguísimo itinerario desde Sagunto a Vigo, en su primer paso por la frontera.

## ■ Kilómetros ibéricos

El acompañamiento a este tren internacional se hizo hasta la estación de Ciudad Rodrigo. El primer tramo español, hasta Medina del Campo, se hace por una vía de excelente calidad pero ya sin catenaria. Es un recorrido donde menudean los pasos a nivel y donde es preciso hacer sonar la bocina de la máquina con repetida frecuencia y



en los que el riesgo de arrollamientos no es desdeñable. Pocos días después de nuestro viaje hubo un arrollamiento mortal a pocos metros de Fuentes. La línea tiene un bloqueo automático con CTC, lo cual hace que en todo el recorrido hasta Salamanca ningún ferroviario salga a recibir al tren en los solitarios andenes. Es una línea modernizada en la que a derecha e izquierda se van sucediendo restos de antiguos trazados que han sido rectificadas, nunca mejor dicho: convertidos en rectas. En una de éstas curvas olvidadas se ha quedado la vieja estación de Espeja, convertida en una elegante casa rural que se ve a lo lejos desde las vías. A pocos metros, en la vía viva, se cruza la moderna estación de Espeja, un simple apartadero sin gracia alguna por el que tren apenas se da cuenta que pasa. Es un recorrido sencillo que



Algo más de medio kilómetro de tren de cajas móviles aguardan en Guarda la orden de marcha hacia España. En la vía se observan las balizas de la señal de salida del sistema Convel.

abandonamos en Ciudad Rodrigo y dejamos el tren camino de Tarragona. Desde aquí la máquina de Luis continúa hacia Salamanca, donde hacen una breve parada para almorzar.

Desde Medina, ya bajo catenaria, y el tren prosigue hacia Burgos, donde se produce el relevo de los maquinistas. Este segundo maquinista llevará el tren en un recorrido plenamente nocturno hasta Zaragoza, donde Pablo, un antiguo maquinista del metro de Barcelona, conduce la máquina hacia el sol de levante, que casi le pilla cuando afronta los últimos kilómetros por el tramo que desde Reus llega hasta Constantí, la base logística de Adif en Tarragona que, además, es también la base de la maquinaria de Comsa, el taller de GMF.

En Constantí el tren tiene que ser partido ya que no entra ya que sus vías, inferiores todas a los 400

metros. Inmediatamente las grúas de Adif, las pórtico y las móviles, inician su ritual diario de mover contenedores, ya sea directamente a camiones o hacia la zona de almacenamiento, rito que se sigue del proceso inverso de cargue del tren. El convoy estará en breve dispuesto para iniciar la marcha y en poco más de 24 horas llegar a la otra punta de la península, a poco más de 60 kilómetros de la costa atlántica, ignorando las fronteras.

## ■ Comsa: balance de un año cruzando fronteras

Comsa Rail Transport lleva dos años surcando la red ibérica, innovando en todos los campos del transporte ferroviario de mercancías, y afrontando retos en clave de crecimiento. Cada año están moviendo por las fronteras ibéricas en torno al millón de toneladas en cajas móviles. Para todo este movimiento la empresa ha desplegado un parque de más de 200 vagones y más de 17 locomotoras de línea. En éstas se incluyen las 10 españolas y las 7

portuguesas, habiendo invertido un total de más de 100 millones de euros en material móvil. Las fórmulas de propiedad son varias, desde la tenencia directa al leasing.

Con este material el pool Ibercarga opera 26 trenes internacionales, a los que hay que sumar otros 56 trenes en España. En total se están moviendo, en clave de "ritmo anual", y en cifras redondas, uno mil millones de toneladas kilómetros y un millón y medio de trenes/kilómetros.

Comsa ha formado ya tres maquinistas para que puedan circular por las dos redes, pero sólo opera en el país vecino los trenes internacionales. Actualmente se mueven trenes desde Cataluña y Zaragoza hacia Entroncamento y Lisboa. También hay un tren desde Sagunto a Vigo, con travesía portuguesa y, finalmente, un tren de maderas que hace un recorrido entre Lugo y Figueira da Foz. En este camino no todo han sido éxitos, y algunos productos, como el Teco Madrid-Lisboa, tuvo que ser abandonado por no poder competir con la carretera.

En este año han tenido que navegar con las diferentes tarifas de redes, con surcos más caros en Portugal que en España, pero con costes de terminal mucho más elevados en el lado español. Su experiencia es positiva, y no se descarta, si se encontraran socios, desarrollar experiencias internacionales hacia Francia y el resto de Europa. La experiencia internacional hispanolusa ha demostrado una vez más el éxito de la política de alianzas de esta operadora, verificadas en varios productos, como Cargometro o Autotren. Ibercarga Rail, de hecho, ha realizado a su vez alianzas como la formalizada con Tramesa para el servicio Iberian Steel, articulado en la línea Sagunto-Vigo. ■

MIGUEL JIMÉNEZ