



DIEZ EXPRESOS TRANS- EUROPEOS (y 9)

EL CATALAN TALGO

EL considerable retraso con el que llegamos en el Mont Cenis a la estación de Perrache no nos va a permitir en Lyon nada más que conocer su recién estrenado Metro. Dado el escaso número de minutos que tenemos para desplazarnos hasta la estación de Broteaux, el nuevo medio de transporte lionés nos va a resultar valiosísimo para alcanzar a tiempo el Catalán Talgo procedente de Ginebra.

La ciudad de Lyon se extiende sobre una superficie de 500 kilómetros cuadrados y en ella se asientan más de un millón y cuarto de habitantes. El centro de la urbe agrupa al 40 por 100 de la población sobre un 10 por ciento del área metropolitana. Con estas características demográficas, las autoridades autónomas de la región decidieron emprender, en 1963, los estudios sobre el tendido de tres líneas de Metro. Dichos estudios dieron su fruto diez años después cuando tras convocarse concurso internacional con la aprobación del Gobierno, comienzan las obras en mayo de 1973.

UN METRO SOBRE NEUMATICOS

Inaugurada por el Presidente de la República el 28 de abril de 1978, la red metropolitana de Lyon está constituida por tres líneas, dos sobre neumáticos —A y B de nueva construcción— y una con rodadura clásica de adherencia por cremallera —línea C. Esta última ha venido a sustituir al funicular que desde 1891 ponía en comunicación la plaza de Croix-Paquet y el boulevard de la Croix-Rousse.

La correspondencia entre la estación SNCF de Perrache y la del Metro se establece a través del Centro de Acogida, punto de partida de los servicios urbanos e interurba-



En la estación Término de Barcelona termina cada día un recorrido de 870 kilómetros que comienza en Ginebra. Durante la noche se revisan los órganos de rodadura y se atiende el mantenimiento de las ramas. Cada coche recorre, anualmente una media de 225.000 kilómetros.

nos. Por medio de galerías cubiertas y escaleras mecánicas, los viajeros cruzan cómodamente a distinto nivel las calzadas urbanas penetrando en un centro comercial completísimo en el que se puede adquirir todo aquello que pueda necesitarse al final de un desplazamiento y principio del siguiente. Nosotros aprovecharemos para hacer una comida rápida antes de dirigirnos por una galería acristalada que conduce al vestíbulo de taquillas, donde se pueden adquirir los distintos tipos de billetes en máquinas automáticas.

Acostumbrados a los laberintos de subterráneos y escaleras, que en los demás ferrocarriles metropolitanos de Europa hay que

recorrer para llegar a los andenes, me sorprende que en la estación de Perrache el acceso a éstos sea a nivel de la calle y que hasta el sol entre acompañándonos hasta el interior de los coches. Antes debe hacerse válido el billete adquirido, introduciéndolo en un compostor que los marca con la fecha del día.

Inicialmente, las composiciones están formadas por dos coches motores encuadrando un remolque, pero los andenes tienen longitud suficiente para que en el futuro se pueda agregar otro remolque más y formar así trenes de cuatro coches. Estos van pintados en color naranja y ofrecen un frente con cristal único parabólico, que cubre

más de la mitad del mismo, facilitando la visibilidad en todas direcciones del conductor del tren, cuyo puesto está situado en el centro de la cabina.

Ya en el interior y ocupando un confortable asiento podemos observar muchas características diferenciales. Todos los materiales empleados, tanto en andenes como en vehículos, reducen los ruidos y proporcionan un ambiente fresco y relajante. Se han suprimido las señales acústicas estridentes sustituyéndolas por sonerías que comienzan a emitir intermitentemente unos segundos antes de cerrarse las puertas de los coches. Estos no llevan ni barras ni agaraderas del techo, ofreciendo la sujeción conveniente en las plataformas de entrada, por medio de unas horquillas que salen del suelo y en los pasillos, a base de asideros situados en la parte alta de los respaldos de los asientos, que van dispuestos de cuatro en fondo por parejas y enfrentados formando tertulia.

Cuando nos ponemos en marcha se percibe inmediatamente la suave rodadura sobre neumáticos, necesaria para evitar ruidos y vibraciones en los edificios próximos, dado que el trazado de las vías es superficial. Estas van colocadas en el interior de un cajón de hormigón de 7,50 metros de ancho por cuatro metros de alto, el cual va situado a sólo un metro por debajo de las calles, sobre la capa freática en la línea A y en el interior de la misma en la línea B. Este tipo de construcción ha sido más barato y rápido, ya que al hacerse el tendido a cielo abierto se han reducido muchas jornadas de trabajo, aunque las molestias durante cinco años hayan sido mayores para comerciantes y ribereños de las calles levantadas.

CONDUCCION AUTOMATICA Y CAPACIDAD PARA 7.200 VIAJEROS-HORA

Las estaciones se encuentran separadas unas de otras alrededor de 600 metros con quince detenciones. La línea A, de 9.600 metros entre Perrache y Bonneville tiene la primera correspondencia en la estación de Hotel de Ville con la línea C a cremallera. Luego en la estación de Charpenne debemos cambiar de tren para pasar a la línea B, de 1.500 metros, que es la que pasa por delante de la estación de Broteaux. En el futuro no habrá necesidad de transbordo, pues con el establecimiento de un triángulo en Charpenne circularán composiciones directas entre las estaciones terminales de las dos líneas.

Entre las innovaciones técnicas hay que destacar la conducción automática y la supresión de señales semafóricas. Los trenes se alimentan a 750 voltios por tercer raíl y los bogies monomotores, con regulación de marcha por medio de chopper, proporcionan una aceleración rápida y sin saltos. Los



A lo largo del Ródano, el tren español se desliza a toda velocidad sobre la línea París-Lyon-Marsella, en dirección a Avignon.

convertidores estáticos y los compresores rotativos han reducido mucho los ruidos en el tren, por lo que la rodadura es tan silenciosa que el viaje en Metro constituye un período de calma al ir de un punto a otro de la ciudad. Las paradas son de diecisiete segundos y la velocidad media de 30 km/h., todo lo cual supone una capacidad de tráfico de 7.200 viajeros por hora.

DIEZ AÑOS DEL CATALAN TALGO

Entre las dos estaciones de la SNCF hemos tardado quince minutos, lo cual nos permite dar una ojeada a las instalaciones antes de continuar el viaje. Broteaux es, por el momento, una estación de segunda categoría, aunque por ella pasan los turbotrenes procedentes de Estrasburgo. Su situación

va a cambiar radicalmente en los próximos tres años con la construcción de la nueva línea París-Sudeste, cuyo término va a establecerse precisamente aquí.

Mientras espero en el andén la llegada del Catalán Talgo, dos sentimientos contrapuestos se adueñan de mí. Por un lado, el deseo de regresar a España después de siete días de viaje continuado, y por otro, el abatimiento que produce el final de un trabajo extraordinario, con vuelta a la vida normal, con su rutina y limitaciones.

La entrada puntual del tren me devuelve a mi estado normal. En cabeza, la locomotora BB 9319, de color verde claro, y tras ella la composición plata y rojo del tren español. Echo en falta la inscripción "TRANS EUROP EXPRESS" en los furgones de cola y cabeza, que hasta 1974 indicaba inequívocamente la inclusión del Talgo en el club más distinguido de los ferrocarriles europeos. Ello se debe a que los furgones, coches restaurante y cocina, forman un parque común a utilizar, tanto en este tren como en el Barcelona Talgo de camas, según las necesidades de servicio.

El Catalán Talgo comenzó a circular, como saben los lectores de VIA LIBRE, el 1 de junio de 1969. Lleva, por tanto, diez años en servicio, habiendo modificado en este tiempo tanto el número de coches en la composición, como la tracción empleada para ser remolcado. Así se ha sustituido permanentemente uno de los dos coches restaurante por un coche butacas y el refuerzo de estos últimos ha pasado de dos a seis unidades, circulando el pasado verano con el máximo admisible de veinte coches, durante los días en que estuvieron en huelga los controladores aéreos franceses.

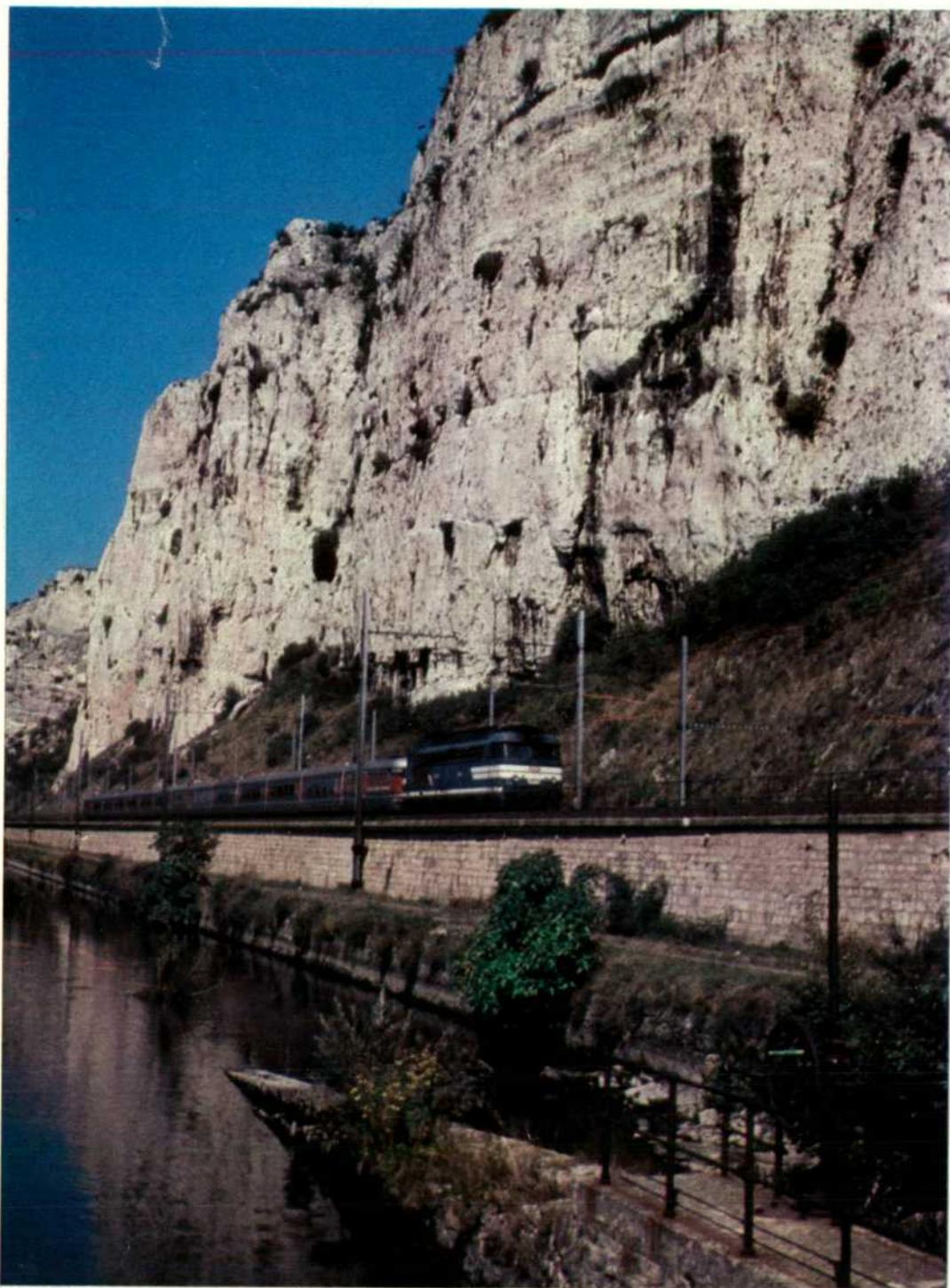
En cuanto a la tracción, ya recogimos en anteriores trabajos los sucesivos cambios que se iban produciendo y que a manera de resumen cito a continuación. Durante los

● *Lyon ha sido la tercera capital francesa, después de París y Marsella, en contar con una red de Metro.*

● *Tracción eléctrica en el 88 por 100 del recorrido del TEE español.*

● *En diez años de servicio ni un solo problema en el cambio automático de ancho de vía.*

● *En el verano de 1978 ha circulado la composición máxima de veinte coches con motivo de la huelga de controladores aéreos franceses.*



El catalán Talgo a su paso por el desfiladero de Donzère, remolcado por la locomotora Diesel francesa BB-67.400. En la actualidad, la tracción Diesel sólo es empleada entre Narbonne y Port-Bou.

primeros quince meses de servicio, las locomotoras empleadas fueron las Diesel Talgo serie 3.000, de dos cabinas, para lo cual tres de ellas estuvieron montadas permanentemente sobre bogies de ancho internacional, para hacer el recorrido Port-Bou-Ginebra. A partir de septiembre de 1970 son las locomotoras francesas BB 67400 las que cubren el servicio sobre vías de 1.435 mm., pasando las locomotoras españolas al servicio interior Madrid-Barcelona y Madrid-Irún. Un año después, también RENFE retira las locomotoras Diesel para sustituirlas por las eléctricas Alsthon rojas 7600, entre Barcelona y Port-Bou.

En 1972 se produce un corte de vías entre Culoz y Aix les Bains, debiendo ser des-

viado el Catalán Talgo por Lyon durante cuatro meses. Como todo el itinerario a partir de Narbonne se encuentra electrificado, la SNCF remolca el tren con las locomotoras eléctricas BB 9300 como un avance de lo que se haría definitivamente a partir del cambio de horarios de invierno de 1975.

ELECTRIFICACION DE LA MARGEN DERECHA DEL RODANO

Sin oír una bocina, como ya estamos acostumbrados por estas vías de la red internacional, nos ponemos en marcha. En el interior del Catalán Talgo se sigue manteniendo la distinción, limpieza y buena imagen del primer día, lo cual como españoles

nos hace sentirnos orgullosos, puesto que no es el mantenimiento una de las principales virtudes nacionales. El aire acondicionado se agradece, porque a las dos y media de la tarde el sol pega fuerte a mediados de septiembre. La música ambiental hace más agradable el viaje e incluso ayuda a echar una cabezada.

La ocupación de plazas ha bajado un poco en estos días. Cambio impresiones con los mecánicos del Talgo sobre este aspecto de la explotación, cuando pasan en uno de sus periódicos recorridos de atención y vigilancia del tren. Es curioso que habiendo perseguido los españoles desde un principio el itinerario de nuestro tren por Lyon, ahora que se ha conseguido, comprobamos que era Grenoble con sus pistas de esquí y sus instalaciones recreativas, la que proporcionaba la mayor ocupación de plazas. Bien es cierto que durante los años que el Talgo hizo el recorrido por Valance y Grenoble, la SNCF no tenía en dicho itinerario ningún tren de calidad, mientras que ahora explota los Turbotrenes con primera y segunda clases. Este es un problema extensivo a otros muchos TEE y de hecho algunos han perdido el carácter de trenes de lujo, introduciendo la segunda clase para sobrevivir, como es el caso del Arbalète francés, el Rheinpfel alemán y, próximamente, del suizo Edelweiss.

A velocidad moderada hemos pasado primero por debajo de las vías que proceden de Marsella, para elevarnos a continuación por encima de ellas y enlazar con la vía de la izquierda en sentido Sur. Una vez que rodamos sobre la vía impar Lyon-Marsella, el Catalán Talgo eleva la velocidad a 140 km/h., manteniéndola constante a todo lo largo del curso del Ródano. Este gran cauce fluvial canaliza, por medio de cuatro vías férreas, dos carreteras, una autopista, dos oleoductos y una vía de navegación, más de sesenta millones de toneladas al año.

Para mejorar las prestaciones ferroviarias, la SNCF emprendió en 1972 los estudios necesarios para modernizar y electrificar la línea de la margen derecha, por la que circulan preferentemente los trenes de mercancías. Se pretende fundamentalmente agilizar el transporte procedente del complejo industrial de Fos, por una parte, y de España, por otra. Siguiendo tales directrices, se inauguró en 1977 el itinerario Miramas-Avignon y en 1978 el correspondiente a Villeneuve les Avignon y La Voulte sur Rhone. En el próximo mes de septiembre concluirá el plan de electrificaciones, con la puesta en servicio hasta Lyon por el Norte y hasta Nimes, por el Sur, rematando un programa de trabajos sobre 330 kilómetros, en los que además de la catenaria se ha instalado un bloqueo automático, se han corregido trazados y se han modificado estaciones. En fin, un proyecto ambicioso que prácticamente duplica la capaci-

dad de transporte por ferrocarril en el Sudeste francés.

CRUCE EN EL DESFILADERO DE DONZERE

Para facilitar el paso de trenes de una a otra margen, se han mejorado también los enlaces entre las dos líneas, con cruces sobre el río después de la clasificación de Sibelin, en Livron y Avignon. Antes de llegar a la ciudad papal, el Catalán Talgo pasa a toda velocidad por la estrecha faja del desfiladero de Donzere, entre las blancas paredes calcáreas y las aguas azules del Ródano. Por la vía par sube a la misma velocidad la otra rama Talgo con destino Ginebra. El cruce se produce a una velocidad relativa de casi trescientos kilómetros por hora, durante el encuentro de escasos segundos.

La parada en Avignon, para dar correspondencia con el Ligure a los viajeros con destino a la Costa Azul, nos permite ver el importante viaducto construido sobre las vías principales y el haz de clasificación de Champfleury, con el fin de evitar el cizallamiento de vías, del enlace ya citado con las vías de la margen derecha. Precisamente, unos días antes de pasar por aquí se han hecho las pruebas de resistencia de esta importante obra de hormigón de 650 metros de longitud.

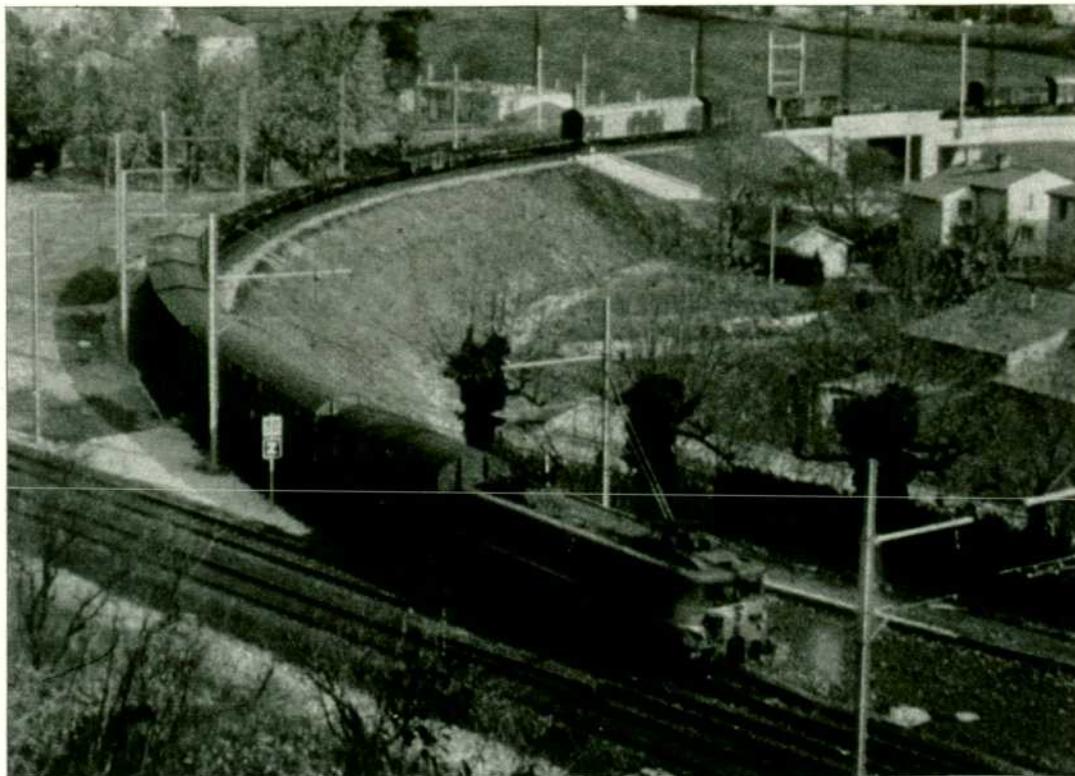
Continuamos el viaje abandonando en Tarascón la línea imperial París-Marsella. Para ello tomamos un desvío a la izquierda y, elevándonos, cruzamos por medio de un "salto de carnero" las vías que se dirigen a la capital francesa del Mediterráneo. Nosotros tomamos la dirección Oeste, hacia Nîmes, Montpellier y Narbonne, donde nos detendremos siete minutos para el cambio de locomotora, pues hasta Port-Bou aún no está electrificada la línea férrea y debe ser la Diesel BB 67454 la que tome el relevo.

Poco después de las seis de la tarde iniciamos otra vez la marcha, con el sol todavía alto, pero iniciando su ocaso. La aceleración es ahora menos nerviosa, aunque la velocidad máxima de 140 km/h. sigue manteniéndose hasta Argelès sur Mer, con la sola excepción de la parada de Perpignan y la reducción a 120 en el puente de Tech, que es de vía única.

PROXIMA ELECTRIFICACION: NARBONNE-PORT BOU

A partir de Argelès, por ir la vía férrea entre el mar y los contrafuertes de los montes Albères, numerosos túneles deben atravesarse y ante la próxima electrificación de este proyecto, el único que queda sin catenaria de Barcelona a Ginebra, se han comenzado diversas obras de acondicionamiento, consolidación y rebaje de la plataforma de las vías.

El túnel de Las Elmes, situado entre las estaciones de Port Vendres y Banuyls, ha



Tres enlaces entre las líneas electrificadas de ambas márgenes del Ródano permiten afrontar los incrementos de tráfico del Sudeste francés.

sido el primero en ser tratado. A pesar de tener tan sólo 84 metros de longitud, al estar en curva de 480 metros de radio, ha dado siempre las averías más importantes. Cuando pasamos por él, los trabajos ya han sido terminados y se comenzaban los preparativos para continuar en el siguiente túnel, que es el de Perternere de 396 metros. En total deberán mejorarse siete de los ocho túneles existentes en un plazo de treinta y cinco meses a contar desde febrero de 1978.

Al término de estos trabajos, que se simultanearán con los de implantación del bloqueo automático luminoso, comenzará el tendido de la catenaria a 1.500 voltios. Si el calendario fijado se cumple como está previsto, la tracción eléctrica deberá ser operativa para principios de 1982.

Debido a las obras comentadas en algunos trayectos hemos tenido que circular a contravía. Para que los minutos perdidos no afecten al conjunto de trenes de esta línea, algunos servicios han sido modificados para evitar la aglomeración de composiciones en puntos críticos. Igualmente el plan de obras ha sido cuidadosamente estudiado para evitar su incidencia en las épocas punta del verano, para el tráfico de viajeros y del invierno, con la campaña de la naranja. En tales circunstancias llegan a circular normalmente hasta setenta trenes diarios entre los dos sentidos, lo que para Bloqueo Manual supone ciertas limitaciones a la hora de ocupar una de las vías por motivo de los trabajos.

Sin ninguna incidencia y a la hora prevista hemos llegado a Cerbere, última estación francesa. La locomotora Diesel de cabeza es desenganchada, mientras que por cola es



Desde 1978, sobre las vías de RENFE, el catalán Talgo es remolcado por las locomotoras eléctricas de la serie 269, con lo que se ha elevado el tipo de velocidad a 140.

situada otra locomotora de la misma serie. Un agente francés sube al primer furgón dotado de un radioteléfono para comunicarse con los agentes de maniobras. Los mecánicos de Talgo toman posiciones y se comunican por el teléfono interior. Iniciamos a velocidad reducida los últimos dos kilómetros que nos quedan para entrar en España a través del túnel de Balitres. La locomotora

francesa nos empuja directamente hasta la instalación del cambio automático de ancho de vía.

Esta maniobra ha sido modificada en el transcurso de los diez años de servicio del Catalán Talgo. En un principio, cuando las locomotoras españolas hacían todo el recorrido, la composición con ancho francés llegaba hasta la estación de Port-Bou, donde era desenganchada la locomotora, retroce-

estaciones fronterizas, se ganarían muchos minutos y se elevaría la velocidad media del tren entre las estaciones extremas del recorrido.

Antes de reemprender la marcha nos cruzamos con el Talgo Mare Nostrum que se dirige a Cerbere. También va remolcado por otra locomotora japonesa con furgón generador intercalado, ya que como se sabe las composiciones interiores no llevan grupos

no. Por todas las estaciones hemos ido pasando a la hora, hasta llegar a Moncada donde somos detenidos en la señal de entrada. Delante de nosotros vemos las luces de cola del expreso Costa Brava, que se encuentra detenido en el andén. Cuando después de unos minutos éste se pone en movimiento, se nos da la entrada con anuncio de parada.

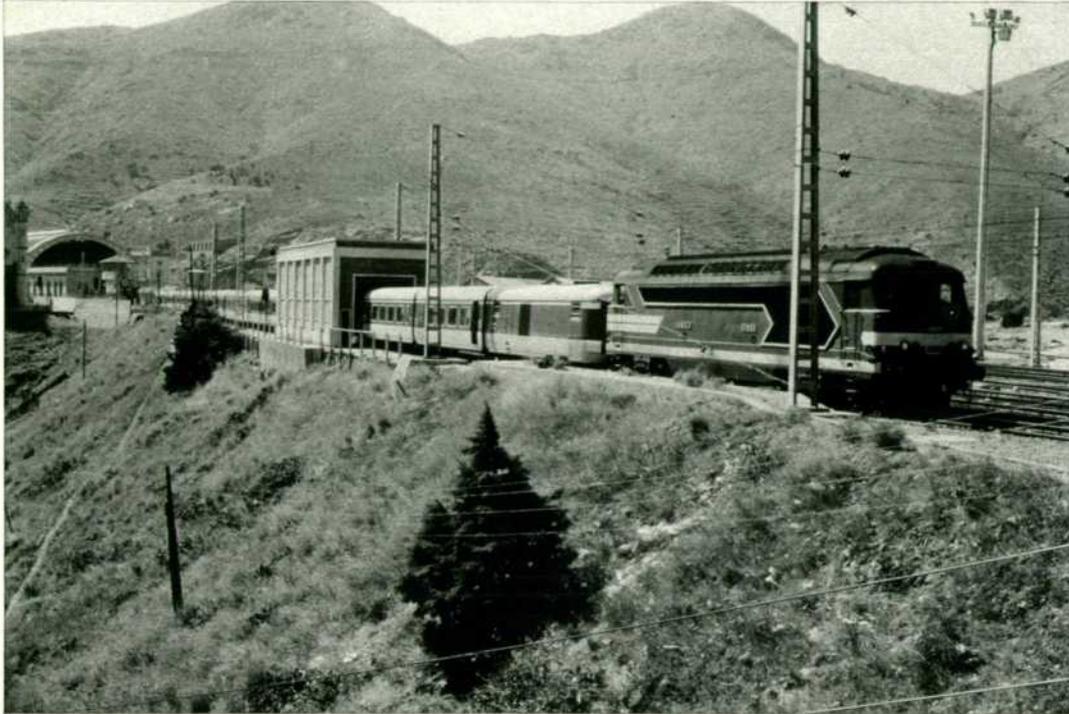
El jefe de estación nos informa de lo ocurrido. Un cambio ha quedado enclavado hacia el paseo de Gracia y no se puede entrar a Término, por lo que tendremos que dirigirnos por una vía secundaria hacia la línea de la Costa y hacer la entrada por Pueblo Nuevo. Va a ser como una propina bien ganada después de cinco mil kilómetros por ocho países europeos.

Poco después de las diez de la noche, el Catalán Talgo hace su última parada bajo las bóvedas semicirculares de Barcelona-Término. A esta hora sólo queda por salir un expreso para Valencia, por lo que los andenes se encuentran prácticamente vacíos y las pocas composiciones estacionadas, con las luces apagadas, esperando una nueva jornada.

Cuando los viajeros han abandonado el tren, la composición es llevada a revisión como todas las noches. Cada coche recorre al año una media de 225.000 kilómetros, lo cual es sólo posible con una atención constante. Al día siguiente, a primeras horas, otra vez serán situados sobre estas mismas vías para hacer de nuevo el recorrido hasta Ginebra.

Durante diez años, este es el servicio que viene prestando el tren español por las vías europeas. El futuro se presenta con la perspectiva de una transformación total del transporte ferroviario en el Sudeste francés, ya que con la inauguración en 1983 de la nueva línea París-Lyon y las modernísimas ramas TGV circulando a 260 km/h., los servicios de viajeros serán modificados, al poner las altas velocidades al alcance del viajero de segunda clase. Qué duda cabe que el Catalán Talgo en su concepción actual de primera clase con suplemento TEE, se verá afectado y bueno será para los intereses españoles que no nos coja desprevenidos.

Al terminar esta serie de trabajos, que me han permitido estar durante nueve meses en contacto permanente con los lectores, quiero agradecer la buena acogida que han venido dispensando a estos relatos y la colaboración prestada por las Administraciones Ferroviarias de Francia (SNCF), Suiza (CFF, BVZ, GGB, FO y RhB), Austria (ÖBB) e Italia (FS), así como a los ferroviarios españoles y las Oficinas de Turismo de Suiza y Austria en España, que tan estrechamente han contribuido a que este viaje pudiera realizarse. A todos mi sincero reconocimiento. ■ MIGUEL CANO LOPEZ LUZZATTI (Fotos: M. CANO).



Durante diez años, el cambio de ancho de vía no ha supuesto ningún problema para el Talgo. Cuatro veces cada día se repite esta operación en Port-Bou, al paso de los trenes de Ginebra y París. (Fotos: M. CANO.)

diendo los coches otra vez hasta meterse de nuevo en el túnel con ayuda de un tractor, que empujaba a continuación para que los primeros coches cambiaran al ancho de vía español y engancharan con la segunda locomotora Talgo, que esperaba al otro lado y que ya se encargaba de llevar el tren hasta los andenes españoles.

Ahora, como se ve, se han simplificado las maniobras y, por consiguiente, se ha reducido el tiempo necesario para hacer la transición. Hoy ya no son las locomotoras eléctricas Alstom bicolors las que esperan, sino las verdes Mitsubishi de la serie 269, que van camino de superar en número de vehículos a todas las demás que componen el parque RENFE.

BARCELONA-TERMINO AL FINAL DE UNA DESVIACION INESPERADA

Hasta Barcelona vamos a ocupar un asiento junto al maquinista de la locomotora 269046, para no perder detalle de los últimos kilómetros del Catalán Talgo sobre territorio español. En Port-Bou permanecemos todavía catorce minutos, mientras se efectúa el control de Policía y aduana. Si estos trámites se agilizaran e incluso se hicieran, como en otros trenes TEE, entre las dos

generadores propios y deben tomar la energía de la locomotora.

Los primeros kilómetros son un poco deprimentes por el aspecto desolador que los repetidos incendios han dejado en el paisaje. La puesta de sol queda totalmente desfigurada por una impresionante cortina de humo procedente de la última catástrofe ecológica, al parecer provocada. Algo muy lamentable, que va en perjuicio del patrimonio común.

La velocidad se mantiene en 110 km/h. y, desgraciadamente, volvemos a reanudar los saltos, como consecuencia de los baches de la vía. Repetidas manchas blancas indican claramente los puntos donde el balasto se ha ido degradando. Sin otra novedad, entramos en Gerona por la nueva estación en viaducto, que ha resuelto por completo los problemas de cruces a nivel con las vías urbanas. Ha sido una solución práctica y elegante que demuestra cómo el ferrocarril puede entrar hasta el corazón de los núcleos de población sin causar trastornos en su desenvolvimiento interno.

La última hora de viaje hasta Barcelona transcurre con noche cerrada. Se suceden los cruces con los numerosos trenes de cercanías que cubren los servicios entre la capital catalana y las poblaciones de su entor-