



La muy enigmática y peculiar 7301 surge de la bruma otoñal como un zumbador y ronroneante fantasma llevando a remolque al exprés Madrid-Irún, a sus 110 kilómetros por hora de velocidad máxima. La fotografía fue tomada en las cercanías de Andoain en otoño de 1974.

## "PINGUINOS, COCODRILOS Y BAÑERAS"

MANOLO MARISTANY

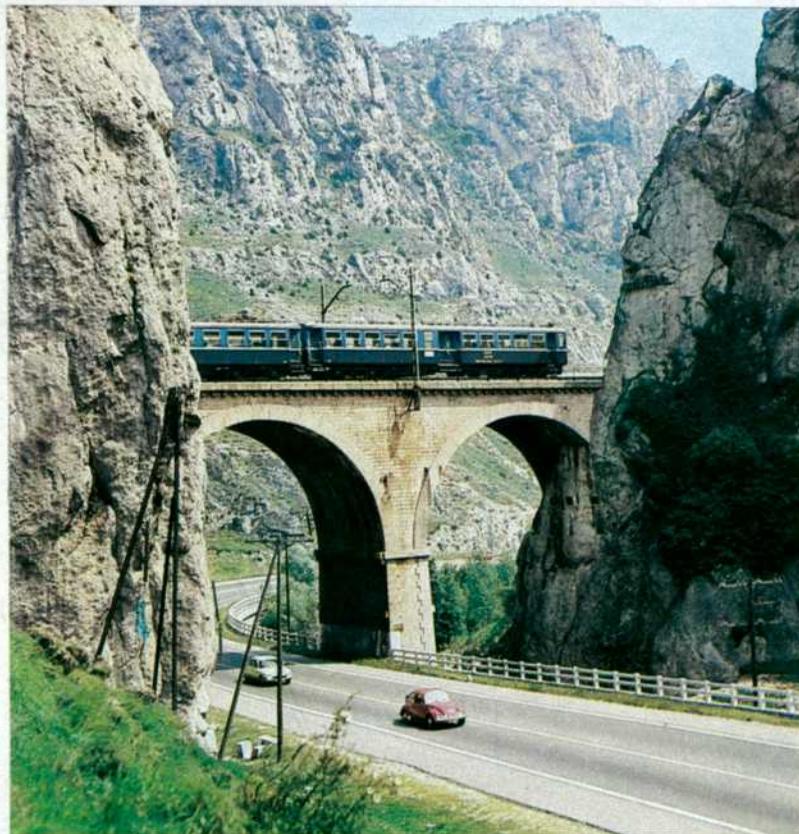
**I**GNORO si a alguno de mis lectores le ocurre lo mismo que a mí con las nuevas locomotoras eléctricas de RENFE: me causan cierta perplejidad que no sé si atribuir a mi medio siglo de existencia o a su avanzado diseño. Quizá a las dos cosas a la vez. No pongo en tela de juicio su gran potencia, elevada velocidad y alta eficacia porque he tenido ocasión de comprobarlo personalmente viajando en la cabina de una 251 en las rampas de Pajares. Me refiero a su estética: ¿Me gustan? ¿No me gustan? Después de una severa introspección he llegado a la conclusión de que no me causan un entusiasmo loco, esta es la pura verdad. Pero esto me ocurre en general con todas las modernas realizaciones ferroviarias. El mismo TGV francés, tan veloz y fusiforme, me deja más bien frío, sino helado del todo. A veces me pregunto si no seré un "carroza" desfasado al que se



Una atractiva doble-tracción bañera-cocodrilo hace volar el Costa Vasca en tierras de Guipúzcoa, en octubre de 1974.



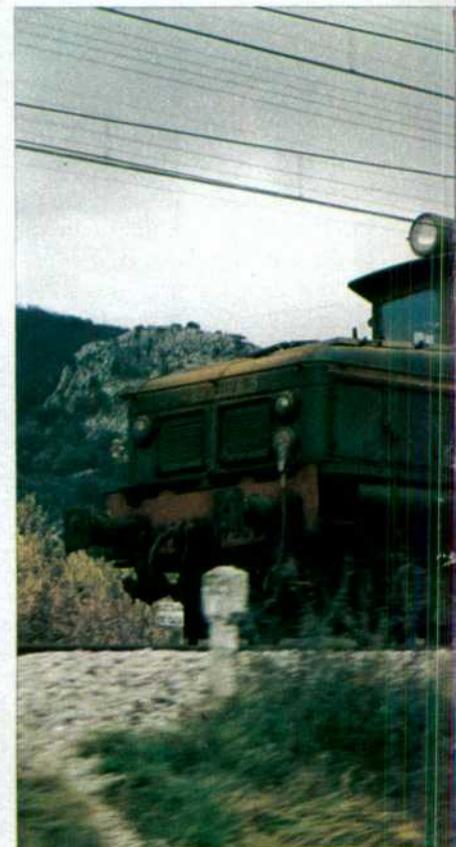
Una doble-tracción de verdosas bañeras cruza el viaducto de Ormaiztegui con un naranjero vacío, de regreso de la frontera francesa, en mayo de 1975.



Una unidad pingüina sin identificar cruza el puente del legendario paso de Pancorbo, en junio de 1975.

Aureolada por su inconfundible impronta Norte, la 7504, una cocodrilo de rancia estirpe, simboliza toda una época ferroviaria de tracción eléctrica, ya pasada pero no menos gloriosa.

Locomotora 7001, cabeza de serie de las doce unidades construidas por Euskalduna para Norte en 1928. La fotografía está tomada en la exposición de material ferroviario que se montó en Villanueva y la Geltrú en 1971.





Unidad pingüina 433-548 estacionada en el depósito de Miranda en los años setenta. Su caja, de igual de ancha que la cabina, lo delata como un ejemplar de la segunda subserie. Es decir, no es de pura raza pingüina.



La unidad pingüina 433-569 sube —por la izquierda, de acuerdo con la tradición Norte— de San Sebastián a Alsasua en una soleada tarde de 1974. También es de la segunda subserie.



La 7506 remolca, a velocidad de expreso, a un vulgar naranjero entre Alsasua y Vitoria. Foto del año 1973. Triste destino para una máquina tan orgullosa.

le ha parado el reloj. Quién sabe. A mí lo que realmente me gustan son las viejas locomotoras eléctricas con abundancia de remaches y estructuras retranqueadas. Me fascinan literalmente.

Desconozco los mecanismos psicológicos de esta atracción irracional. ¿Será porque las veo a través del prisma de la nostalgia? En parte sí, no lo niego, pero no toda, porque a los chavales contemporáneos también les chillan las viejas locomotoras del Norte que sólo han visto en fotografías. Me inclino más bien a considerar la existencia de una cualidad intangible, pero no menos real, que podríamos llamar "ferrocarrilicidad", si no fuera tan difícil de pronunciar, que los trenes tienen en mayor o menor grado. Podríamos decir —y valga la redundancia— que hay trenes ferroviarios y otros que lo son menos. En una palabra: la clase no se improvisa, porque, como muy bien dice el refrán, de casta le viene al galgo.

Castas es lo que les sobraba a las viejas máquinas y unidades de la Compañía del Norte, de la noble estirpe de las Schweizerische Lokomotiven und Maschinen Fabrik (abreviadamente, SLM), valiente linaje ferroviario de Winterthur que había ganado sus títulos de nobleza en las rampas del Simplón y San Gothardo. Que el público y los ferroviarios las llamaran pingüinos, cocodrilos y bañeras es otra cuestión.

A finales de los años veinte, la Compañía del Norte había completado la electrificación de las secciones Barcelona-Manresa, Barcelona-San Juan de las Abadesas y Barcelona-Puigcerdá por una parte. Y por otra, la de Alsasua-Irún. El material motor empleado lo constituían las unidades de la



Placa del constructor de la 7301, con el aditamento de la "gran reparación" llevada a cabo por CAF en Beasain en 1967. Toda una pieza de coleccionista de valor incalculable. Fotografía del año 1975.

serie 300 —los pingüinos— y las locomotoras de las series 7000, 7100 y 7200 —los cocodrilos (las bañeras y las 7500 hicieron una aparición más tardía).

Que la "vox populi" llamara pingüinos a las unidades de la serie 300 no tiene nada de extraño: estaban pintadas de crema y marrón. Bromas aparte, los pingüinos han sido las unidades más ferroviarias que jamás han circulado por vías españolas. Sobre todo la primera serie 301 a 338 de los años veintiocho y treinta. Es la que tenía la cabina más estrecha que el resto de la caja.

Las series 339 a 348 de los años treinta y cuatro y treinta y cinco y la serie 349 a 378, del cuarenta y cuatro y cuarenta y cinco, tenían la cabina igual de ancha que la caja, lo que supuso un ligero retroceso estético. Afortunadamente, conservaron sus colores originales. Todas estas series —incluida la de los "pingüinos" primigenios— habían sido construidas por la Sociedad Española de Construcción Naval.

## ELEVADA TRACCION, DISCRETA VELOCIDAD

A mediados de los años cincuenta, RENFE encargó a esta misma empresa 15 unidades más que no osamos llamar pingüinos debido a unos faldones laterales que desfiguraban su clásica silueta. Y me parece que ya fueron pintadas de azul en dos tonos. Recordaban escasamente a los "pingüinos primigenios" de mi juventud, pues yo, modestia aparte, he tenido el honor de desgastar sus duros bancos de madera en el trayecto Barcelona-La Molina a donde iba a esquiar en mis años mozos. En mi recuerdo, nieve-pingüino forman un binomio inseparable.

Las locomotoras de las series 7000 y 7100 fueron proyectadas para remolcar trenes de mercancías. Ambas tienen un elevado esfuerzo de tracción, pero discreta velocidad.

Las 12 locomotoras de la serie 7000 fueron destinadas a las líneas catalanas. Las 25 de la serie 7100, a las líneas norteñas. Las dos series habían sido construidas por Euskalduna con parte eléctrica Oerlikon. Eran prácticamente iguales excepto en el rodaje y los pequeños capots frontales

*Por si algún lector se ha quedado con las ganas de conocer más detalles de estas locomotoras y unidades, transcribo a continuación algunos datos técnicos extraídos del "Album del material motor de la RENFE, 1947" ("El Libro"), que, muy amablemente, me ha dejado consultar mi amigo y asesor José de Alba en su despacho de la Estación Término de Barcelona. Característica común a todas estas unidades y locomotoras es su funcionamiento a 1.500 voltios de corriente continua.*

### Serie 301-393 (Pingüinos)

Noventa y tres unidades divididas en cuatro subseries, construidas para Norte y RENFE entre 1928 y 1957 por la Sociedad Española de Construcción Naval.

Potencia unihoraria	920 CV.
Potencia continua	816 CV.
Velocidad máxima	100 km/h.
Esfuerzo total en llantas	5.300 kg.
Peso adherente	60.000 kg.
Peso total en servicio	106.000 kg.
Distancia entre topes	41,70 m.

### Serie 7001-7012

Doce locomotoras tipo C-C construidas en 1928 por Euskalduna para la Compañía del Norte. Parte eléctrica Oerlikon.

Potencia unihoraria	2.280 CV.
Potencia continua	1.800 CV.
Velocidad máxima	90 km/h.
Esfuerzo total en llantas	14.000 kg.
Peso adherente	102.000 kg.
Peso total en servicio	102.000 kg.
Distancia entre topes	15,90 m.

### Serie 7101-7125

Veinticinco locomotoras tipo IC-CI construidas en 1928 por Euskalduna para la Compañía del Norte, con parte eléctrica Oerlikon.

Potencia unihoraria	2.280 CV.
Potencia continua	1.800 CV.
Velocidad máxima	90 km/h.
Esfuerzo total en llantas	14.000 kg.
Peso adherente	90.000 kg.
Peso total en servicio	111.000 kg.
Distancia entre topes	21 m.

que lucían las 7100. Las 7000 eran de rodaje C-C. Las 7100, 1C-C1. ¿Qué explicación tiene el fenómeno? Muy simple. Ambas series fueron proyectadas para alcanzar un peso de 90 a 96 toneladas, pero una vez terminadas dieron en la báscula 102, lo que equivalía a un peso de 17 toneladas por eje..., excesivo para las líneas del Norte. El problema se solucionó añadiendo un eje libre a los boggies de las 7100, sobre el que se montaron unos pequeños capots para disimular un poco y alojar los compresores, solución que, estéticamente, no se puede calificar de afortunada. Eran un angustioso quiero y no puedo.

Y llegamos ahora a la serie 7200, las

legendarias cocodrilos del Norte, las más formidables locomotoras eléctricas españolas de todos los tiempos, de una categoría ferroviaria similar a las de la Confederación en el campo de la tracción vapor. Ambas eran unas auténticas aristócratas.

Però antes de seguir adelante con su descripción, un deber de conciencia me obliga a hacer una aclaración muy importante. Según las normas internacionales del Club de Locomotoras Cocodrilos, son únicamente cocodrilos las máquinas eléctricas articuladas con cabina doble, tracción por bielas a seis ejes motores a través de un falso eje y dos largos capots rematando las cabinas. De acuerdo pues con esta

normativa, sólo merecen el calificativo de cocodrilos las locomotoras de esta clase de los Ferrocarriles Suizos, los Austríacos y los Réticos de vía estrecha. Otras locomotoras parecidas de Alemania, España, Italia y Francia que no reúnan simultáneamente estos requisitos no pueden optar a este título. En este caso están las locomotoras españolas 7200 y 7500 que no tienen tracción por bielas ni sus capots son excesivamente largos. Los motores van suspendidos del bastidor y transmiten el movimiento al eje motor por medio de dos piñones con sus correspondientes coronas y un acoplamiento semielástico, sistema que suponemos más robusto que la tracción por bielas (aunque no neguemos el encanto de éstas). Por estas y otras razones, pues, ni las 7200 ni las 7500 son verdaderas cocodrilos, aunque las llamemos así para entendernos.

Però esto no debe de entristecernos, sino todo lo contrario. En mi muy modesta opinión, las verdaderas cocodrilos tienen un cierto aire de fragilidad del que carecen por completo nuestras representantes, que impresionan precisamente por su masiva robustez. Por otra parte, las 7200 y 7500 son muy superiores en prestancia a sus homónimas suizas de capots pequeños, las Ae 3/6 y compañía. Sólo las hubiera superado un proyecto de locomotora tipo 2D-D2 de casi 30 metros de longitud que no llegó a realizarse.

## UN CURIOSO DESAFIO

Sin movernos del terreno técnico, mi suegro me ha contado una anécdota de cuando era ingeniero de la Brown-Boveri y



Pingüino en estado de origen, o "pinguinus primigenius", retirado del servicio, en la estación de Miranda de Ebro, a principios de los años setenta. Es un pingüino de la primera serie, con la cabina más estrecha que el resto de la caja y los clásicos, inconfundibles y representativos pasamanos de latón. Este ejemplar conservó sus colores originales, crema y marrón, hasta su muerte, año 1973.

### Serie 7201-7212 (Cocodrilos)

Doce locomotoras tipo 2C-C2 construidas en 1928 por Babcock and Wilcox para la Compañía del Norte, con parte eléctrica Brown-Boveri.

Potencia unihoraria	3.240 CV.
Potencia continua	2.760 CV.
Velocidad máxima	110 km/h.
Esfuerzo total en llantas	13.000 kg.
Peso adherente	96.000 kg.
Peso total en servicio	145.000 kg.
Distancia entre topes	24 m.

### Serie 7301 (Cocodrilo)

Una locomotora tipo 2C-C2 construida en 1931 por la Sociedad Española de Construcción Naval para la Compañía del Norte, con parte eléctrica Metropolitan Vickers (Metrovic).

Potencia unihoraria	3.768 CV.
Potencia continua	3.120 CV.
Velocidad máxima	110 km/h.
Esfuerzo total en llantas	13.800 kg.
Peso adherente	99.000 kg.
Peso total en servicio	151.000 kg.
Distancia entre topes	25 m.

### Serie 7401-7425 (Bañeras)

Veinticinco locomotoras tipo C-C construidas en 1944-47 por Devis para RENFE, con parte eléctrica de Secheron.

Potencia unihoraria	3.000 CV.
Potencia continua	2.400 CV.
Esfuerzo total en llantas con potencia unihoraria	17.000 kg.
Esfuerzo total en llantas con potencia continua	12.450 kg.
Peso adherente	99.000 kg.
Peso total en servicio	99.000 kg.
Distancia entre topes	17 m.

### Serie 7501-7512 (Cocodrilos)

Doce locomotoras tipo 2C-C2 construidas en 1944-45 por la Compañía Auxiliar de Ferrocarriles para RENFE, con parte eléctrica de Brown-Boveri y Oerlikon.

Potencia unihoraria	4.278 CV.
Potencia continua	3.504 CV.
Velocidad máxima	110 km/h.
Esfuerzo total en llantas con potencia unihoraria	19.200 kg.
Esfuerzo total en llantas con potencia continua	14.600 kg.
Peso adherente	102.000 kg.
Peso total en servicio	147.000 kg.
Distancia entre topes	24 m.

estuvo en calidad de asesor de esta empresa en la puesta a punto de estas locomotoras. Me ha explicado que en cierta ocasión iba en la cabina de una 7200 con un tren de prueba y en las cercanías de Tolosa, en un tramo que la vía y la carretera circulan muy juntas, los adelantó un automovilista. Rodaban sólo a 60 kilómetro por hora con estrictas instrucciones de no superar esta velocidad. El automovilista sacó la cabeza por la ventanilla y se burló del maquinista.

—¿A dónde vas con semejante tortuga?  
—le dijo, o algo parecido, pues mi suegro no se acuerda después de los años transcurridos. Esto ocurría en 1929.

—Conque tortuga, ¿eh? —le respondió indignado el maquinista que se moría de ganas de dar gas a fondo—. ¡Me ca... en tu padre! ¡Ahora vas a ver tú lo que corre esta tortuga! —y dándole a la controla puso la 7200 a 110 kilómetros por hora, su velocidad máxima.

Mi suegro no pudo hacer nada por evitarlo. Tampoco recuerda cómo terminó el incidente ni si "empapelaron" al fogoso maquinista.

En 1941, una 7200 condujo a Hendaya el tren de Franco, donde tuvo lugar la histórica entrevista con Hitler. Esta 7200 (cuyo número me gustaría conocer) ha sido la única locomotora española en los anales ferroviarios a la que ha rendido honores militares una compañía de la Whermacht.

En 1948, una 7200 —o una 7500— viajó a Barcelona para inaugurar el trayecto electrificado Barcelona-Mataró con ocasión del centenario del Ferrocarril en España. Aparte esta ocasión histórica, pocas veces más hemos tenido, aquí en Cataluña, la oportunidad de admirar las 7200 y las 7500. A principio de los años setenta tuve que ir a Bilbao a hacer un reportaje. Mi cliente me dejó elegir el medio de locomoción y yo, naturalmente, me decidí por el tren, el exprés nocturno. Al llegar a Miranda, también, como es natural, estaba más que despierto dispuesto a presenciar la liturgia del cambio de máquinas. Nos había traído una 3000 Diesel (el vapor empezaba a ser ya un recuerdo precioso). Y ante mi grata sorpresa nos pusieron, no una, sino dos cocodrilos. Ni que decir tiene que ya no volvía a pegar ojo hasta llegar a Bilbao y no los separé de la magnífica pareja que tiraba de nuestro largo convoy. El espectáculo revistió su máximo esplendor en las rampas de Orduña, en la famosa Curva de la Herradura.

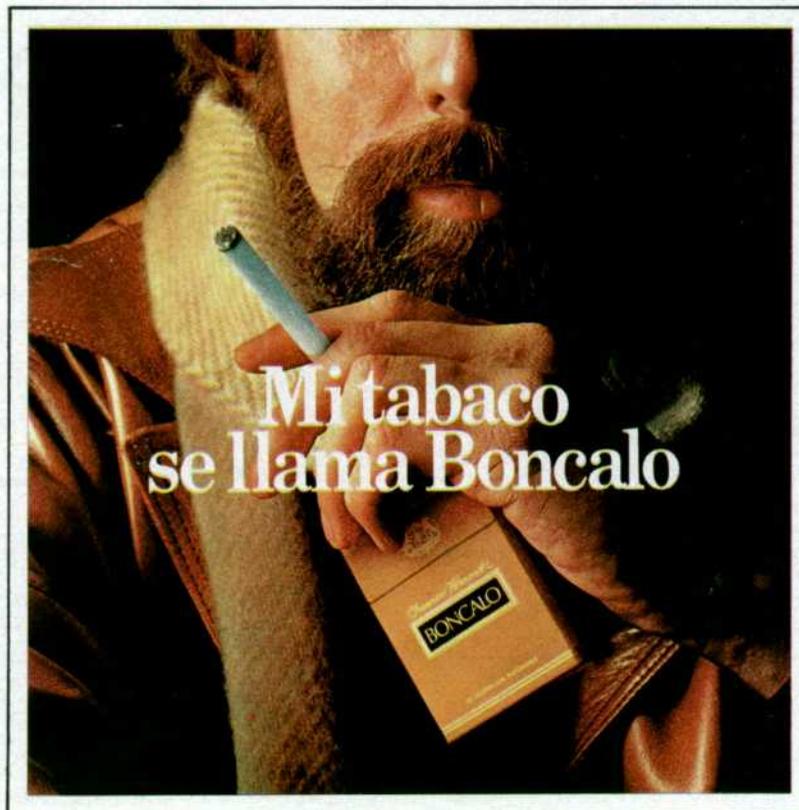
Las 7500 se construyeron entre 1944 y 1945 para prestar servicio en las líneas recién electrificadas de Madrid a Avila y Segovia, de perfil muy duro y accidentado. Fueron doce locomotoras externamente idénticas a las 7200, pero las superaban en potencia: 4.728 CV. frente a los 3.240 de las 7200. Para distinguirlas de éstas les pintaron una franja amarilla a todo lo largo de la caja y los capots (aunque yo también he visto 7200 con esta franja). Sus constructores fueron CAF por la parte mecánica y Oerlikon y Brown-Boveri por la eléctrica.

La 7301 es la única representante de su serie. Es una locomotora tan peculiar como enigmática. ¿Por qué existe una sola? Fue construida en 1931 por la Sociedad Española de Construcción Naval. Para Norte, por supuesto. Su parte eléctrica era de

ferroviólogos aficionados a hurgar en el pasado. Lo único que les puedo ofrecer yo es la foto de la niebla y su placa de constructor. Obsérvese que dice: "Locomotora tipo Winterthur". ¿Será este apelativo exclusivo de esta locomotora, o abarcará, por el contrario, a todas las cocodrilos españolas tipo 2C-C2? Porque cocodrilos españolas también lo son las B-B de los Ferrocarriles Vascongados, una encantadora miniversión de sus hermanas mayores de RENFE (y muy parecidas externamente a las auténticas cocodrilos de los Ferrocarriles Réticos, también de vía métrica).

En cuanto a las bañeras —o serie 7400—, no se puede decir que tengan el mismo carisma ferroviario que sus antecesoras, las 7000. Fueron 25 locomotoras tipo C-C construidas en 1944-47 por Devis para RENFE, con parte eléctrica Secheron y se emplearon en las líneas de Madrid a Avila y Segovia. No eran más atractivas que las 7000, pero sí más potentes, pues no en vano la técnica había progresado con los años. Un mejor acoplamiento vertical de los boggies les permitió desarrollar 3.000 CV. de potencia unihoraria (contra los 2.280 de las 7000). Su forma redondeada recuerda vagamente una bañera puesta del revés. De ahí les viene el nombre. Sus proyectistas quizá se inspiraron en el diseño de las nuevas locomotoras del Berna-Lotschberg-Simplón de las que eran contemporáneas.

En los primeros años setenta, todas las locomotoras y unidades de esta mítica trilogía estaban asignadas al depósito de Miranda, donde aún sobrevivieron a las no menos míticas Confederación. La electrificación a 3.000 voltios de las líneas catalanas y las de Madrid a Avila y Segovia las habían expulsado de sus feudos tradicionales. Si de algo me arrepiento en mi vida es de no haberlas fotografiado más profusamente. En mi descargo sólo puedo alegar que estaba alucinado por la tracción vapor y sólo tenía ojos para las Confederación y las últimas Mikados de sordas toses (¡ah, aquellos mugidos en la oscuridad invernal!). En los últimos años sesenta, y a lo largo de los setenta, las fueron retirando del servicio. Quizá algún ferroviario de este depósito legendario nos pueda informar de la fecha exacta en que arriaron por vez postrera sus altivos pantógrafos. La afición se lo agradecerá. No estoy muy seguro, pero creo que todavía circula la última subserie de pingüinos, la de los faldones laterales. **M. M. (texto y fotos).**



Metrovic, abreviación de Metropolitan Vickers. No era ni más rápida ni mucho más potente que las 7200. Un poco más larga todo lo más: 25 metros entre topes. Y pesaba tres toneladas más que las 7200. He oído decir que este peso extra estropeaba la vía, ¿será verdad? También se decía que tenía problemas de inscripción en curva. No lo sé. El caso es que sólo existió una sola representante de esta serie tan misteriosa como el mismo pueblo de los escitas, que ha pasado por la Historia sin dejar huellas. Recuerdo que me impresionó la primera vez que la vi. Surgió de la niebla matutina como un oscuro y zumbador fantasma y desapareció con igual rapidez llevando tras de sí el Madrid-Irún. Me imagino que a estas alturas ya no quedará ni rastro de ella para desesperación de los