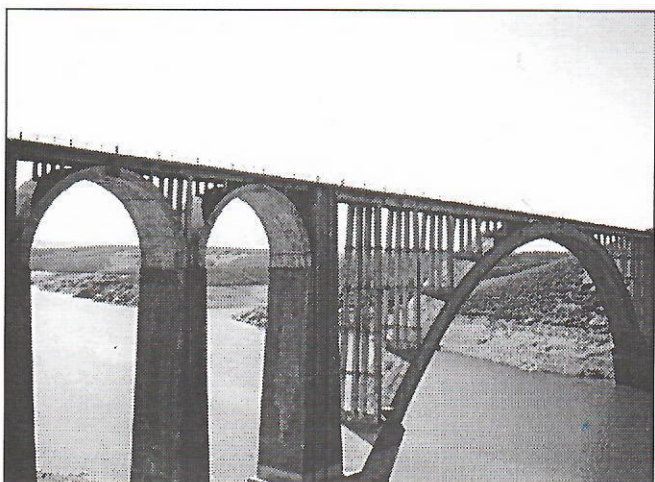


GRANDES INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS EN ESPAÑA

MARCO ANTONIO CAMPOS

Desde que en 1848 circulase el primer tren en España, entre Barcelona y Mataró, las diversas Compañías de FF.CC. que se fundaron, se vieron enfrentadas con un gran problema para la construcción de sus líneas: la orografía española. Se dieron diferentes soluciones a este problema, en unos casos con la construcción de diferentes túneles y viaductos, en otros además, la realización de fuertes rampas. De esta maneja el FF.CC. en España ha coronado por encima de los 1.000 m. de altitud, entre otros puntos, en Canfranc 1.194 m. (línea Zaragoza - Canfranc), en La Cañada 1.359 m. (línea Madrid - Hendaya), en Padornelo 1.104 m. (línea Zamora - La Coruña), en Somosierra 1.304 m. (línea directa Madrid - Burgos) y hasta los 1.494 m. en el túnel de Tossas (línea Barcelona - Puigcerdá), punto donde el FF.CC. de vía ancha alcanza su mayor cota sobre el nivel del mar con rampas de hasta 40 milésimas, sin olvidarnos del FF.CC. de vía métrica en la Sierra de Guadarrama (Madrid) que une Cercedilla a 1.156 m. con Los Cotos a 1.821 m., es decir un desnivel de 665 m. en tan sólo 18 km. con rampas de 70 milésimas.

Capítulo aparte merece el paso ferroviario de Pajares, construido para unir Asturias con la Meseta, es una auténtica obra de ingeniería, se trata de un trazado ferroviario que gana 750 m. de altura en 34 km. para ello la línea serpentea una y otra vez sobre sí misma en varios niveles de altura hasta alcanzar, tras numerosos túneles, la cota más alta en el túnel de La Perruca de 3.071 m. de longitud a 1.270 m. de altura, uniendo de esta manera Puente los Fierros y Busdongo apenas separados por 10 km. en línea recta.



Viaducto Martín Gil sobre el embalse del río Esla. 481 m. Km. 23 Línea Zamora-La Coruña. Trayecto Zamora-Carbajales

Excluyendo líneas de alta velocidad y de velocidad alta, alguna de ellas todavía en fase de ejecución, a continuación se detallan los túneles, viaductos y puentes más importantes de nuestro ferrocarril convencional.

TÚNELES

NOMBRE	LÍNEA	LONGITUD
Padornelo	Zamora-La Coruña	5.971 m.
Túnel 3	Málaga-Córdoba (nueva var.)	5.320 m.
Argentera	Madrid-Barcelona	4.044 m.
Somosierra	Madrid-Burgos	3.895 m.
Tossas	Barcelona-Puigcerdá	3.904 m.

PUENTES Y VIADUCTOS

NOMBRE	LÍNEA	LONGITUD
Torres Q.	Aranjuez-Valencia	679 m. V
Hacho	Linares-Almería	620 m. P
Castejón	Zaragoza-Alsasua	607 m. V
Zarza	Madrid-Badajoz	569 m. P
Martín Gil	Zamora-La Coruña	481 m. V

Significación especial también merece la línea Zamora - La Coruña, construida ya por RENFE en los años 50, con el fin de acortar distancias entre Madrid y Galicia por Zamora. Finalizada en 1959, totaliza una longitud de 491 km. en los que se construyeron 168 túneles y 44 viaductos, entre los que se encuentra el ya mencionado túnel de Padornelo con 5.971 m. (el más largo de España en servicio) y el viaducto Martín Gil con sus 481 m. es de los más importantes de España (ver foto). En esta línea llama la atención el trayecto entre Pedralba y Villar del Barrio de 89 km. en el que se construyeron 78 túneles, sumando 39 km. entre todos ellos.

Si miramos más cerca en "nuestra línea", Caminreal - Zaragoza, inaugurada en el año 1933 y considerada en su día como una de las más modernas y fiables de España, gracias a los sistemas de seguridad instalados en sus estaciones, nos encontramos con un trayecto de 120 km. en los cuales no existe ni un solo paso a nivel (problema que ya empezaba a preocupar por aquel entonces), para lo cual fue necesario la construcción de 91 pasos entre superiores e inferiores (hoy en día posiblemente alguno más), además de 15 puentes y viaductos y 12 túneles, alcanzando su cota máxima de altura en el Alto Peirán con 1.060 m. de altitud entre las estaciones de Calamocha y Ferrerueta.

El año pasado es ya historia, pero hubo un día, el 14 de Septiembre, que para muchos de nosotros fue de Fiesta Mayor. Aquella inolvidable jornada, que resultó cálida y esplendorosa después de una semana bastante fría y desapacible, el andén principal de la estación del Portillo retrocedió en el tiempo unas cuantas décadas al acoger durante media hora al ya tradicional Tren del Vino, con sus viejos vagones felizmente resucitados y, sobre todo, porque a su cabeza estaba una de aquellas maravillosas locomotoras de vapor que a los mayores nos llevó de golpe a la pérdida niñez, y a nuestros hijos a un mundo que les hizo felices a pesar de la inminencia de su retorno a las aulas.

Fue delicioso ocupar un departamento y reclinar la cabeza en la mullida orejera, dejando luego que el traqueteo nos meciera dulcemente a la vez que el aroma de la carbonilla (sí, el aroma) nos iba penetrando, o nosotros a él.

Fuimos saliendo de Zaragoza poco a poco y atravesamos luego María de Huerva, Muel, Longares y también, por qué no, un poco todas esas evocadoras ciudades centroeuropeas cuyas estaciones fueron marco inmejorable de las andanzas del mítico Orient Exprés y otros grandes trenes no menos cargados de gloria y nostalgia.

Escortados en todo momento por una nutrida caravana de vehículos por la carretera de Valencia y saludados por muchísimas personas desde todos los lugares imaginables, nuestro querido Tren del Vino llegó en poco más de una hora a Cariñena, su lógico destino, y una festiva multitud, entre músicas y algo de asombro, nos recibió como si los viajeros fuésemos unos Reyes Magos anticipados.

Allí, en la capital aragonesa de los mejores vinos, las horas resultaron minutos y, si alguien se aburría, debieron inscribirle con todos los honores en el Libro Guinness como el mayor de los despistados.

Intentar referir lo que fue Cariñena aquel día iba a llenar un libro no precisamente de bolsillo, así que me limitaré a pedir a los que lo vivieron que lo recuerden, y a cuantos no tuvieron la suerte de estar allí que intenten imaginarlo y que no vayan a perderse la edición de este año.

La vuelta, aunque alegre, en el fondo, como siempre, resultó un poco triste por cuanto nos arrancaba de aquella especie de Arcadia vitivinícola para devolvernos a los problemas y preocupaciones que dejamos abandonados en Zaragoza.

Estar otra vez en el departamento, deambular por el corredor que siempre es estrecho no porque sí sino para unirnos a quienes nos cruzamos, pasar de un vagón a otro viendo allá abajo los raíles y el balasto...

El humo era como un velo que trataba en vano de prolongar aquella magia casi celestial, y el silbato de la locomotora a mí me pareció la voz serena, que no

chillona, de ese pasado que siempre está intentando filtrarse por las rendijas de nuestro gris presente.

Ya en el Portillo, me costó mucho separarme del Tren del Vino hasta el próximo Septiembre. Como que me hubiera ido con él allá donde lo guarden. Luego, cuando se lo llevaron, noté en los ojos un cierto escozor, no precisamente a causa de la carbonilla. Llorar no lloré pero faltó poco y además no me hubiera importado.

Si me pierdo que no me busquen los lunes en el programa de Lobatón. Me encontrarían en el siguiente Treno del Vino, porque, allá donde estuviera, volvería a él convertida quizá en la niña que fui un día aún no en exceso lejano.

Descansa ahora, vieja locomotora que no es de nadie por ser de todos. Pero recuerda que tienes una cita con nosotros, conmigo en especial, allá cuando el verano y el otoño se abracen mirando hacia el invierno que ya se irá forjando en lo alto del viejo Padre Moncayo.



Foto: Stella Ibáñez

CUANDO TODOS LOS TRENES ERAN DE JUGUETE

JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ GARCÍA

Puede parecer mentira, pero algo tan importante como antaño fue y vuelve felizmente a ser el ferrocarril (al principio, allá por la época en que Stephenson empezaba a darle cuerpo a la primera locomotora, que otros habían ya imaginado a partir de una tetera), no era otra cosa que una atracción de feria, de la misma manera que el primer trenecito se vendía en cajas y era eso, un juguete que sin duda gustaba a los padres tanto al menos como a sus hijos.

Lo realmente curioso es que mientras el más eficaz de cuantos sistemas de viajar existen anda ya por la etapa de la Alta Velocidad, quizá pronto en la Magnética, que no tendrá ni ruedas para evitar rozamientos, sólo imanes eléctricos, sus ancestros siguen en las ferias y en las jugueterías como si nada. Y a ver quién no ha subido alguna vez al Tren de la Bruja o no ha comprado a su retoño y a sí mismo (especialmente a sí mismo) un tren eléctrico o síquiera de pilas, descendientes ambos de aquéllos tan entrañables que necesitaban que les dieran cuerda para recorrer tres o cuatro veces su pequeño circuito de vías con balasto y todo. Eran de lata, de vivos colores tan poco realistas como bonitos, y venían en cajas amarillas y rojas de cartón grueso, con el nombre "Payá" trazando una especie de locomotora como diciendo aquí estoy yo.

Muchas líneas ferroviarias deficitarias se han cerrado, que es lo mismo que si a un organismo se le dejaran sólo las arterias y las venas importantes, privándole de las otras y causándole en definitiva la muerte. Sin embargo, nunca el ferrocarril había alcanzado la sofisticada perfección de hoy en día, cuando hasta

los un poco afantasmados Taf y los severos Ter y ferrobuses de antaño son ya historia lejana, ocupando sus puestos los Intercitys y los Talgos Pendulares, que bien hubieran podido ser estos últimos nuestro Tren de Alta Velocidad, sólo con haber dispuesto de vías de trazado moderno y locomotoras adecuadas. Sin embargo ya se sabe que en esa cuestión, como en casi todo lo demás, primó lo político sobre lo sensato.

Pero muy posiblemente nada de eso habría sido posible sin la inocente aportación de feriantes y jugueteros. El tren nació a la sombra de circos y tómbolas, oliendo a algodón dulce y desde luego a grasa y también a escoba de bruja disfrazada, y luego nos lo llevamos a casa convertido en negra locomotora y en tres vagones de latón, pintados siempre de azul, rojo y verde. Y así hasta el punto de que pocas cosas hay tan claras como nuestra atracción hacia el verdadero ferrocarril capaz de atravesar continentes como si simplemente franqueara un río por un venerable puente de metálicas arquerías cargadas de remaches y de óxido, y con riada por debajo porque ya hemos dejado atrás la contumaz sequía.

Cierto es también que la Humanidad vivió milenios y milenios sin el tren, de manera que acaso no sea algo imprescindible; pero, sinceramente, si no existiera habría que inventarlo y además enseguida, empezando desde luego por el de vapor, tan cargado de esa añoranza que venimos arrastrando desde niños.

En estos tiempos en que la arqueología industrial y el interés por la salvaguarda del patrimonio histórico ya parecen haber tomado carta de naturaleza, hay algo que como aficionado al ferrocarril y preocupado por la conservación de sus vestigios me preocupa: la propensión a convertir antiguas locomotoras, muchas veces piezas únicas de gran valor, en elementos ornamentales de jardines y glorietas.

Por supuesto que es preferible esto a la actuación del soplete, pero estas piezas importantes del patrimonio común tienen su ubicación adecuada en las vías, en los depósitos o en las naves de los museos y centros de vapor donde sean cuidadas, conservadas y finalmente vueltas a la vida, esto es al humo y al vapor.

Situar a la intemperie y sin protección las pocas locomotoras de vapor supervivientes es permitir su rápido deterioro por los elementos atmosféricos, que sean vandalizadas y que desaparezcan elementos vitales para posibles restauraciones futuras.

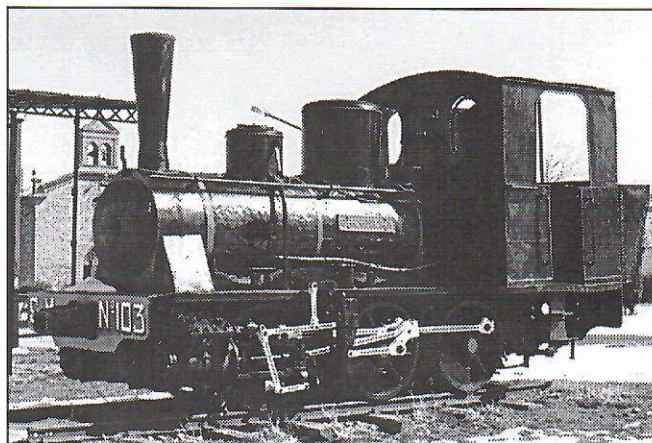
Es curioso constatar que aquí se siguen colocando locomotoras en peanas cuando en países de nuestro entorno vemos cómo las locomotoras que se encontraban en esta situación decorativa son clasificadas como bienes de interés cultural y apeadas de los pedestales para que grupos de conservacionistas las reparen y puedan de nuevo surcar los raíles.

Quiero repasar (seguro que olvidándome de alguna) las locomotoras que en nuestra comunidad se encuentran en esta humillante situación.

En primer lugar, en Andorra, frente a la estación sin vías se encuentra la propia "Andorra", añorando las incursiones que su hermana "Escatrón" hace por las vías de mano de la Asociación Zaragozana de Amigos del Ferrocarril y Tranvías y de su insigne maquinista Paco González. No muy lejos, en la central térmica, se encuentra la "Samper", última locomotora de vapor fabricada por La Maquinista Terrestre Marítima en 1958, también en buen estado y sobre la que se mantienen esperanzas de ver de nuevo surcar los raíles.

Del antiguo ferrocarril métrico de Sierra Menera queda la "Orconera", salida de la Hannoverische Maschinenbau en 1881, en la plaza del poblado minero a merced de la adversa climatología del enclave. En Utrillas, del desaparecido ferrocarril de vía de 60 cm. se encuentra la nº 31, fabricada por Henschel en 1918, en muy buen estado (su gemela la nº 32 funciona en el South Tynedale Railway inglés desde hace años sin más problema que el mantenimiento habitual).

A la salida norte del puente de la Almozara de Zaragoza, está colocada la locomotora nº 61 del Ferrocarril de Río Tinto, fabricada por Dubs & Co. en



1885, desde hace 10 años, para recordar su pasado ferroviario. En el cercano polígono industrial de Cogullada se encuentra en la entrada de la empresa Mecanización S.A. la locomotora nº 2 del Mollerusa - Balaguer de vía métrica, fabricada por Orenstein & Koppel en 1900, perfectamente conservada.

Mención aparte merecen las locomotoras que decoran el recinto exterior de Industrias López en la carretera de Castellón a la salida de Zaragoza, procedentes de varios ferrocarriles clausurados y que son un conjunto de gran interés y futuro incierto.

Y por último no quiero dejar de recordar la antigua locomotora de maniobras de la Azucarera de Alagón, salida de la fábrica berlinesa de Orenstein & Koppel en 1902, que tras algunos años de inactividad se trasladó a Zaragoza para la exposición El Tren de 1987, permaneciendo posteriormente en la estación de Delicias hasta que en 1991 se comenzó a reparar por parte de la AZAFT (Asociación Zaragozana de Amigos del Ferrocarril y Tranvías) con intención de añadirla a su parque de locomotoras de vapor preservadas, pero que posteriormente el Ayuntamiento de Alagón (su legítimo propietario), reclamó para colocarla como elemento decorativo en una glorieta, lugar convertido en mausoleo de la locomotora de ancho ibérico más antigua de Aragón.

Esperemos que este panorama gris e incierto cambie de tendencia lo antes posible cuando los daños aún no sean irreparables. Así nosotros y las futuras generaciones no perderemos un patrimonio histórico único y necesario para comprender el desarrollo industrial y social del siglo XX.

FERROCARRIL ZARAGOZA-CARIÑENA. MOVIMIENTO

ANTONIO GALINDO RUBIO

Durante el año 1906, circularon por la línea 2.435 trenes, que arrastraron 18.474 carruajes, habiendo recorrido los trenes 75.802 km. y los carruajes 614.692 km.

MATERIAL MÓVIL

Continúa el mismo número de carruajes que en el año anterior, a saber:

COCHES DE 1. ^a CLASE.....	3
COCHES MIXTOS DE 1. ^a , 2. ^a Y 3. ^a	2
COCHES DE 3. ^a CLASE.....	6
FURGONES DE CORREOS.....	3
VAGONES CUADRAS.....	6
VAGONES JAULAS.....	2
VAGONES PLATAFORMAS Y TRUCKS....	58
TOTAL.....	80

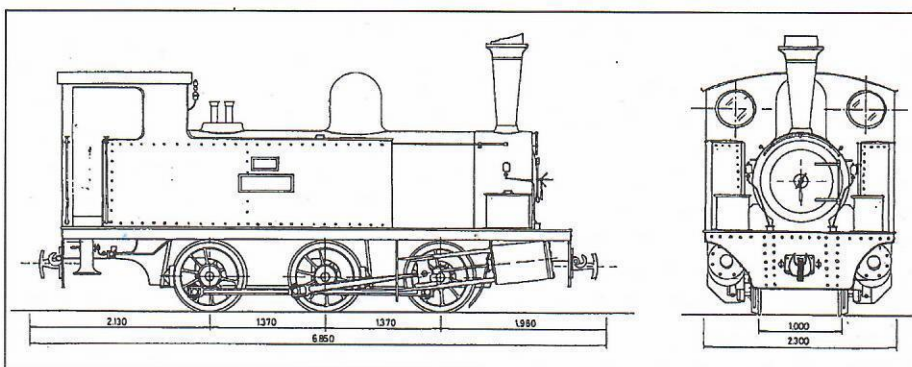
Locomotora Sharp-Stewart Tipo 0-3-0. Construida en Inglaterra en 1885 para el FF.CC. de Cariñena-Zaragoza (1887-1933)

Modificaciones sobre plano original de «Els Trens del Berguedà» de Carlos Salmerón (Mariano Rodríguez)

MATERIAL DE TRACCIÓN

En el año 1906 recorrieron las máquinas

N.º 1 ARAGÓN.....	6.348 km.
N.º 2 PILAR.....	19.910 km.
N.º 3 SOFÍA.....	25.162 km.
N.º 4 MONTSERRAT.....	52 km.
N.º 5 CATALUÑA.....	24.330 km.
<i>Total.....</i>	<i>75.802 km.</i>



COSAS DE AQUEL FERROVIARIO SIN FERROCARRIL QUE FUE MI PADRE

VERÓNICA MARÍA SÁNCHEZ CORONAS

Siempre que voy conduciendo mi coche y veo pasar un tren al lado mismo de la carretera o un poco más allá, no puedo evitar acordarme de mi padre. Y más aún si por tal o cual motivo tengo que ir a la estación, que era el lugar que tanto solía frecuentar él como todo buen amigo de la soledad y del rebuscar esto y lo otro dentro de uno mismo.

Mi padre venía de familia de ferroviarios y por lo tanto yo también, pero realmente a mí los trenes no me interesan gran cosa y sólo me sirven para recordarle a él, a mi padre, ahora que hace ya tantos años que se marchó a donde se van los padres cuando sus hijos son lo bastante mayores como para no necesitarles y hasta considerarles fastidiosos.

Me contaba que de pequeño se pasaba el día con su abuelo ferroviario en cierta pequeña estación, ya desaparecida, desde donde si el ambiente estaba despejado podía vislumbrarse muy a lo lejos el Moncayo, morada de los viejos dioses de esta parte de Iberia. Y le encantaba convertirse en jefecito de estación terminal y dar salida a un trenecillo ya viejo entonces, todo de madera y muy achacoso, casi un desastre pero que funcionaba; y después al auto-vía germano-zaragozano con morro como de cochino plateado, que tenía a un lado una enorme boca de buzón donde echaba él cartas a su padre.

Después, con los años, tuvo a tiro de piedra pero sin poder ya considerarla suya del todo una estación mayor, la que queda en el centro mismo de esa caprichosa equis geográfica Bilbao-Barcelona-Valencia-Madrid, y me llevaba mucho de pequeña y me atontaba con farragosas explicaciones con las que intentaba que distinguiera yo (y total, ¿para qué?) entre una locomotora diesel y una eléctrica, único modo a su juicio de entender por qué la composición Jaca-Madrid venía con la primera y se iba con la segunda, y al revés a la vuelta, con lo trabajoso que era para el operario vestido de amarillo cambiarlas.

Antes de nacer yo, mi padre, que era muy inquieto, montó en la biblioteca de casa, en sus ratos libres, una maqueta de trenecillos que de sencilla pasó a complicada, de tanto abigarrarla, porque invirtió muchas horas escenificando un paisaje en el que no faltaban montañas de moqueta rellena de alambres, el inevitable túnel, un pueblecillo al que no le llegó a poner luces de belén (cosa que me extraña en él) y hasta un lago junto a un pinar con pocos pinos, porque eran caros. Por tener tenía hasta cementerio, pues siempre fue algo morboso, y para que los muertos no se aburrieran demasiado lo instaló al lado mismo de la vía por la que pasaba a diario todo el parque móvil de Renfe-Ibertrén.

Si el mismísimo Imperio Romano desapareció no es extraño que a la maqueta le sucediera lo mismo, y no porque algún bárbaro la destrozara sino porque vine yo al mundo, la casa era pequeña y se necesitaba sitio. Parece ser que el pobre grabó en vídeo el suceso, pero la verdad es que nunca me lo enseñó.

Mi padre sabía tanto de trenes que casi me parece raro saber yo tan poco del asunto, como no sea que devuelven el precio del billete si el AVE llega con retraso. Lo

que no sé es por qué no se hizo ferroviario para continuar la tradición familiar. Hubiera estado bien con la gorra roja de jefe de estación y la pipa en la boca, bajo el mostacho guardiacivilesco; o con la azul de jefe de tren, intoxicando a los viajeros con el tremendo olor del tabaco mezcla de inglés y turco que tanto le gustaba y que mi madre no le dejaba fumar en casa.

Llegó un tiempo en el que tuvo que irse solo a la estación, porque no andaba yo para tales formas de matar el tiempo, y como se sabía los horarios de todos los trenes iba muchas tardes a verlos llegar y marcharse, con todo aquel trasiego de gente que del andén subía a los vagones y de los vagones bajaba al andén, haciendo un ruido como de carros muy antiguos con sus maletas de ruedecillas chafadas por pesos excesivos.

Pero mi padre no fue simplemente un voyeur de viajes que apenas nunca realizaba. Era colaborador de ni se sabe cuántas asociaciones de amigos del ferrocarril y hasta del tranvía, y les enviaba artículos que luego se publicaban en revistas y folletines. Incluso una vez dio una conferencia sobre el pobrecillo ferrocarril de Canfranc, y al final le aplaudieron, le hicieron firmar autógrafos y le llevaron con mi madre a cenar a un restaurante de campanillas.

Pienso que debió pasarlo muy mal trabajando toda su vida en una oficina, lejos de todas las ventanas y más lejos todavía de aquellos sueños suyos de viajero sin casi viajes que planear, vivir y luego recordar. Claro que acaso se imaginaba que la pantalla del ordenador era el parabrisas de una locomotora iba a decir que alada, pero en tal caso habría sido un avión y nunca tuve noticia de que le gustaran los aviones.

Mi padre era como todos los padres, tirando a raro, y en unas ocasiones hablaba poco y en otras demasiado, pero igual daba porque pocas veces le escuchábamos. Leía mucho, eso sí, sobre todo al quedarse sin su maqueta ferroviaria, y cuando se juntaba con algún amigo igualmente ferroviario frustrado, charlaban largo y tendido de cosas que ni entendía ni me importaban.

Fue feliz a su modo, o acaso no, y sin duda soñaba muchas noches con aquel auto-vía del morro plateado; con el Taf, que era lo mismo pero en versión finolis; con el Ter, de traje azul oscuro, casi ceremonial; con el Electrotren, su hermano, que salió algo rojo; y claro está que con el Talgo en cada una de sus generaciones y más que hubiera tenido; y con el Intercity, blanco con raya azul para que no pareciera que iba de primera comunión; y hasta puede que con el AVE, que ese sí que tiene morro y no el auto-vía de su pueblo.

