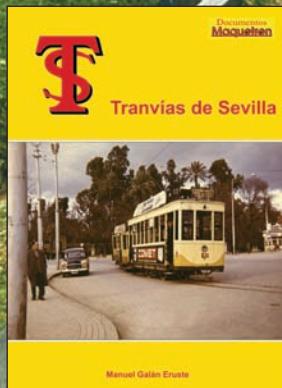


# Maquetren

REVISTA DE LOS AFICIONADOS AL TREN MAQUETA Y REAL

AÑO XV • Núm. 149 • P.V.P. 7 Euros (Incluido I.V.A.)



¡Al Tren...!

**MIBA:** Consejos útiles, las herramientas

Transformaciones: Cisternas

Congreso Federación Española Amigos Ferrocarril

“Esto es Otra Historia”: Explotación

COMSA, nuevas locomotoras

Inventario Renfe 2003

Y, mucho más,...





# juguetecas

Jugueterías Técnicas Agrupadas

Profesional; únete al líder del sector y descubre las grandes ventajas que el grupo te aporta!

## Aprende a decorar tu 1<sup>a</sup> maqueta (hay 6 diferentes). Incluye lo necesario para hacer rocas.



Kit para Aprender a Hacer Rocas  
17,95 €



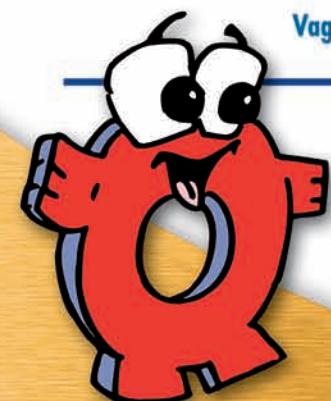
**Locomotora 276 Amarilla Gris 169,95 €**

**Locomotora 276 Amarilla Gris Digital 199,95 €**

**Locomotora 276 Amarilla Gris AC Digital 199,95 €**



**Vagon Tolva Saltra 15,65 €**



**Locomotora 276 colores AVE 169,95 €**

**Locomotora 276 colores AVE Digital 199,95 €**

**Locomotora 276 colores AVE AC Digital 199,95 €**



## CONSÍGUELOS EN TU TIENDA JUGUETECAS MÁS CERCANA:

x = N° de tiendas

HOBBY ARTE STA MARÍA DEL ÁGUILA (ALMERÍA) 950 580 083	JUGUETECAS COIN COIN (MÁLAGA) 951 315 063	HOBBY MODELS SANTANDER 942 238 919	BLERIOT MODELISMO VALLADOLID 983 252 866	TOT HOBBYS VILANOVA I LA GELTRU (BARCELONA) 938 143 951	MOTOR HOBBY VALENCIA 963 330 123	BRETEMA HOBBY SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA) 981 592 002	JUGUETECAS LOGROÑO LOGROÑO 941 256 860	JUGUETECAS BARAKALDO BARAKALDO (BIZKAIA) 944 992 890
JUGUETECAS EL EJIDO EL EJIDO (ALMERÍA) 950 487 377	HOBBY MACÍAS CHICLANA DE LA FRONTERA (CÁDIZ) 956 401 518	JUGUETECAS SANTANDER SANTANDER 942 232 472	JUGUETECAS VALLADOLID VALLADOLID 983 333 190	NITRO-MAX VIC (BARCELONA) 938 863 788	ARTES HOBBIES CASTELLÓN 964 237 492	A ESCALA HOBBY VIGO (PONTEVEDRA) 986 493 294	AEROMODELISMO ESCOBAR VITORIA (ÁLAVA) 945 247 195	GARBI JUGUETES IRÓN (GUIPUZCOA) 943 621 561
MUNDO HOBBY MARBELLA (MÁLAGA) 952 861 634	HOBBY MODELISMO GRANADA GRANADA 958 261 131	JUGUETECAS MALIANO MALIANO 942 262 643	TALEIA MODELISME LLEIDA 973 263 009	BAZAR LOJUME MADRID 915 628 637	MECAMODEL ALICANTE 965 924 752	KENIA HOBBY MODELS PALMA DE MALLORCA 971 725 978	JUGUETECAS VITORIA VITORIA (ÁLAVA) 945 065 170	HOBBY MODELISMO MURCIA 968 234 396
JUGUETECAS MARBELLA MARBELLA (MÁLAGA) 952 778 876	BAZAR OVIEDO OVIEDO 985 218 702	VAN DYCK MODEL SALAMANCA 923 226 016	A TOT TRENS TARRAGONA 977 243 711	MODELISMO ALCOBENDAS ALCOBENDAS 916 623 873	JUGUETECAS ALICANTE ALICANTE 965 241 705	PLAYTRONICS PONFERRADA (LEÓN) 987 429 812	GALDAKAO HOBBY GALDAKAO (BIZKAIA) 944 571 003	JUGUETECAS MURCIA MURCIA 968 248 520
JUGUETECAS FUENGIROLA FUENGIROLA (MÁLAGA) 952 476 362	CAPUA HOBBYS GIÚN 985 339 589	JUGUETECAS S. M. TORMES S. MARTA DE TORMES 923 201 270	EDIMA TERRASSA (BARCELONA) 937 885 557	JUGUETECAS ALCOBENDAS ALCOBENDAS (MADRID) 916 622 837	JUGUETECAS ELCHE ELCHE (ALICANTE) 966 667 128	JUGUETERÍAS GONZÁLEZ LOGROÑO 941 252 572	JUGUETECAS BASAURI BASAURI (BIZKAIA) 944 260 507	STUKA CARTAGENA 968 507 072

Fotografías de productos válidas sólo a efectos de referencia. Los productos están sujetos a posibles cambios de aspecto. Ofertas válidas sólo durante el mes de su publicación.

# Editorial

La lectura de la prensa, las noticias que es-cuchamos por la radio, las que vemos y nos cuentan en televisión, están llenas de si-tuaciones dramáticas, paradójicas... tam-bién las hay que crean confusión, que desatan pasiones y sentimientos y, en alguna ocasión, hasta son agradables. En medio de este mare mánum en el que vivimos tenemos que aprender a tamizar la infor-mación que recibimos para seguir mante-nimiento nuestro criterio, para evitar que la confusión nos envuelva y, al final, no se-pámos analizar de un modo correcto las situaciones que se plantean cada día.

## Paradojas

El ferrocarril, el tren, como lo queramos llamar, tuvo su origen en la revolución in-dustrial porque necesitaban algún medio de transporte que fuera más rápido que las caballerías y que tuviera más potencia que una reata de mulas o una pareja de bueyes. El transporte de carbón desde las minas hasta las fábricas estaba limitado porque no existía un medio mecanizado, potente y eficiente. El vapor y sus incipientes máquinas ya tenían aplicación en fábricas y minas pero de un modo estático, no trans-formaban la potencia en permitir el des-plazamiento lineal de personas y mercan-cías. El gran avance de la humanidad se produjo cuando se construyó un camino específico, la vía, se acoplaron unas ruedas a una caldera, la máquina, y se añadió un vehículo auxiliar capaz de suministrar agua y carbón durante el trayecto, el tender. A partir de este momento el tren existió.

Los avances técnicos y sociales han per-mitido desarrollar este medio de trans-porte siendo actualmente uno de los mo-tores del desarrollo en sus dos vertientes: mercancías y pasajeros. El ferrocarril se encarga de llevar cientos de miles de to-neladas de mercancías desde los centros de producción a los de consumo o hacia otros tipos de transporte como el cabo-

taje. ¿Cómo se podría transportar el ce-real que producen las extensas praderas americanas y canadienses hacia los puer-tos?. ¿Existe algún otro medio de trans-porte que pueda sustituir este tráfico es-tacional pero impresionante con trenes de más de 100 tolvas hasta los puertos del Pacífico?. Esto es un ejemplo lejano pero también los tenemos muy próximos, re-cuerden, apreciados lectores, los artícu-los de "La Estación del Valle", donde se describe un intenso tráfico ferroviario es-pacializado para el cual no hay alterna-tiva. Las grandes ciudades y los núcleos de población satélites no podrían existir co-mo las conocemos sin los trenes de cer-canías. Las distancias medias de 200 a 400 kilómetros también están servidas muy eficazmente por el ferrocarril. El tren ha evolucionado y se ha especializado en de-terminadas parcelas del transporte pero entre el origen del ferrocarril y su situa-ción actual han ocurrido otras cosas.

El ferrocarril se expandió uniendo con sus rieles las grandes poblaciones, las minas, las fábricas, en fin, vertebrando la socie-dad. Pasaron años, decenios y se llegó al céñit, después comenzó un lento declive. Los trenes no se llenaban porque no ha-bía mercancías y viajeros que transportar. La razón es que el transporte por carrete-ra era más ágil y en lugar de mejorar el fe-rocarril, se le condenó, en nuestro país, a una lenta agonía que terminó con el cie-re masivo de líneas.

Estos trazados ferroviarios en desuso se han puesto otra vez de moda, pero no para cumplir con su anterior cometido si-no porque han sido transformados en pa-seos para peatones y ciclistas y no con-tentos con esto, nos muestran esta transformación como si fuera un gran triunfo, un gran beneficio para las po-blaciones y sus moradores. De verdad, ¿cambiar un trazado ferroviario que po-dría funcionar como tal, facilitando las comunicaciones entre pueblos, por un pa-seo es beneficioso para la sociedad?

## SUMARIO

**14** Las cisternas son las grandes ausentes de nuestro ferrocarril miniatura, pocas reproducciones tenemos de estos vehículos tan versátiles, desde el punto de vista de la publicidad. En este número de Maquetren les proponemos hacer una sencilla transformación a partir de un vagón de Jouef.



**20** Caldereta: la puesta en servicio en Extremadura de los automotores TRD 598 fue la "excusa" que utilizó un grupo de aficionados para pasar una jornada junto a la vía del tren. Aljucén fue el enclave ferroviario que eligieron para fotografiar a un buen número de trenes.



**26** Al Tren. El diseño de la maqueta debe ser diferente desde un inicio según el sistema de control que escogemos. Con las mismas vías y la misma decoración como en el caso que nos ocupa, debemos prever, ya en la etapa de diseño, algunas particularidades que serán necesarias posteriormente.

**30** COMSA ha adquirido nuevas locomotoras para sus tareas de mantenimiento de las líneas ferroviarias. Las máquinas de origen alemán y danés ya están en nuestro país.



**36** El X Encuentro de Módulos "Maquetren" se celebró en La Bañeza (León). El reportaje de este número complementa al publicado en el número anterior (148). Esperamos y deseamos que haya sido del agrado de todos los lectores.

**45** Documentos "Maquetren": Sevilla tuvo su red urbana e interurbana de tranvías que sobrevivió a los autobuses y la expansión del coche privado hasta el año 1965 en el que se cerró una etapa de la historia de la ciudad.

**58** "Esto es Otra Historia". Este mes iniciamos otra serie de capítulos, esta vez destinados a la Explotación de una maqueta ferroviaria, incluyendo el Concepto en sí de la Explotación, el papel del Diario y de las Fichas.

**62** Almería 2005: Congreso de la Federación Española de Asociaciones de Amigos del Ferrocarril.

**66** Inventario Renfe 2003: los nuevos cambios que están por llegar en nuestro ferrocarril de vía ancha son un motivo más que suficiente para darle un repaso a la situación del material motor y autopropulsado.

**80** MIBA: Consejos útiles. Las herramientas mínimas e imprescindibles en la construcción de la maqueta.

**84** Hay una vertiente generalmente poco visitada y destacable por su originalidad: el desarrollo de modelos y/o repintados de series ficticias.

### NOTA DE LA REDACCIÓN

En este número se inicia la primera de las tres partes en que se compone el "Documentos Maquetren" relativo a la historia de los Tranvías de Sevilla. La extensión de este trabajo hace necesario que la paginación finalice en las páginas 12, 24 y 36 respectivamente, no poseyendo por ello portadilla las dos últimas partes.

## SECCIONES FIJAS

**3** Editorial

**6** Novedades

**90** Actividades, revistas...

**94** Noticias



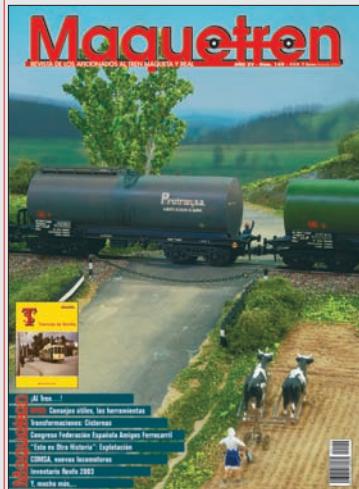
# P.K.

## ESTAMPA FERROVIARIA

Pocas imágenes simbolizan, por sí solas, la bucólica imagen que transmite el ferrocarril. El viejo edificio de una estación, con su nombre en azulejos grabados, su reloj, su puerta principal... y su factor, en recia postura con gorra y bandera plegada. Muchas gracias, amigo Adrián, por tu colaboración y por la paciencia que demostraste.

2 de abril de 2005.

Texto y foto: Isidoro Hernández Ferrer



El paso del tren siempre ha hecho que los hombres del campo dejen por un momento sus quehaceres y levanten la vista para soñar, aunque sea por un instante, con otros lugares, otros paisajes, otras gentes...

Cisternas: transformación de Julio Alberto Cendón

Módulo de vía única de Adrián Torres

Foto: Anastasio Jiménez

## Colaboraciones

MAQUETREN, con miras a una mayor divulgación de nuestro ferrocarril, real o miniatura, admite colaboraciones espontáneas de sus lectores, pero se reserva el derecho a publicarlas, siendo imposible mantener correspondencia no solicitada. Asimismo la Editorial no se responsabiliza de la publicación de notas de prensa o comunicados recibidos después del día 15 del mes anterior a la publicación de MAQUETREN. La devolución de las fotografías sólo se realizará si éstas vienen acompañadas de un sobre debidamente franqueado y con la dirección postal.

Búscanos en Internet:  
<http://www.revistasprofesionales.com>

# Novedades

## LILIPUT (H0).-

La compañía de hidrocarburos OMV tiene material ferroviario propio, incluidas locomotoras, que están identificadas con el color blanco y las siglas. OMV tiene vagones matriculados en varias administraciones ferroviarias como el caso de estas tres cisternas que están adscritas a la DB. Los tres vagones se venden en conjunto con la referencia L230797. [Liliput]



## LILIPUT (H0).-

Las maniobras ferroviarias en las terminales de hidrocarburos son muy seguras, poco accidentes se conocen en la historia del ferrocarril, pero es mejor prevenir así que esta locomotora Jenbacher Werker lleva el correspondiente extintor en el exterior de la máquina. Observar, a título de curiosidad, que este tractor de maniobras lleva unas piezas postizas en ambos testeros que son lastres para aumentar el esfuerzo de tracción. El modelo de Liliput lo reproduce a la perfección y están pintadas en su parte superior con unas rayas amarillas de seguridad. Referencia L132489. [Liliput]



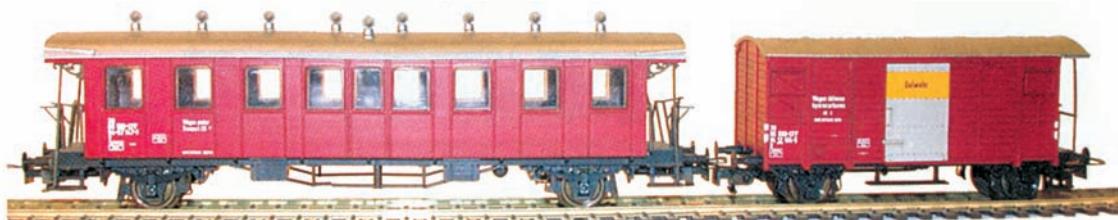
## LILIPUT (H0e).-

La buena aceptación que tiene el material de vía estrecha austriaco, en cualquiera de sus decoraciones, hace que cada mes podamos contar con nuevas versiones. Los coches que nos muestran las fotos corresponden a dos tipos distintos que se diferencian en la forma del techo y las ventanillas. Tres versiones nos ofrece Liliput: coche de 2<sup>a</sup>/3<sup>a</sup> clase (L370413), coche de 3<sup>a</sup> clase (L370423) y coches de 3<sup>a</sup> clase (L370503). Los tres vehículos están reproducidos en sus colores e inscripciones de la época de la DR. [Liliput]



## LILIPUT (H0).-

La saga de los tanques preparados para circular sobre las vías del tren no para de aumentar sus versiones. La foto nos muestra 4 vehículos, de los cuales los dos más próximos (L136502) están motorizados y los dos siguientes (L136503) no llevan motor, son remolques. [Liliput]



## LILIPUT (H0).-

Interesante composición suiza formada por un coche antiguo de viajeros y un vagón cerrado para paquetería pero ni uno llevaba pasajeros ni el otro, paquetes. La decoración corresponde a la aplicada por SBB para los trenes de trabajo. Referencia (L240094). [Liliput]



### BACHMANN BRANCH-LINE (00).-

Las locomotoras diesel de maniobras de las primeras generaciones eran auténticos mamotretos, llenos de encanto, por supuesto. Los tres modelos de máquinas pertenecen a la gama Blue Riband, están equipadas con un potente motor de 5 polos y, unido a su cuidada mecánica, hacen que el modelo tenga una marcha muy suave y lenta para las maniobras. De apariencia igual, las tres máquinas son distintas, observar detalles tales como la escalerilla en el testero de la versión verde que no están en la EWS, así como las rejillas y los armarios del lateral que son distintos. Bachmann Branco-Line no sólo pinta sus modelos como el original sino que hace moldes distintos para cada versión, todo un detalle. Modelos preparados para digitalizar. Referencias 32-108 EWS, 32-111 A para BR azul y 32-113 para BR verde. [Bachmann]



### BACHMANN BRANCH-LINE (00).-

Las locomotoras diesel para ramales se han caracterizado porque la mayoría de los constructores las diseñaban con una sola cabina de conducción, bien situada encima, bien en la zona central o en uno de los extremos, la solución más habitual. Los ferrocarriles británicos (BR) tuvieron

máquinas de este tipo, serie 20, y ahora podemos disponer de dos versiones que se diferencian por el acabado, envejecido (32-031) o lustrosa (32-030). Otros detalles las diferencian como las señales indicadoras de tren (caja o discos), pintura e inscripciones. Motor de 5 polos, volante de inercia y preparadas para digitalizar. [Bachmann]



### BACHMANN BRANCH-LINE (00).-

Las "Deltic" fueron unas locomotoras diesel de línea de unas considerables dimensiones. Los enormes depósitos situados en los bajos de la locomotora permitían almacenar una gran cantidad de combustible y que la máquina pudiera recorrer grandes distancias. El original (verde) de estas máquinas fue sustituido por el azul y amarillo corporativo de BR. Potente motor, dos volantes de inercia, figura del maquinista y preparada para digitalizar. Referencia 32-528. [Bachmann]

### BACHMANN BRANCH-LINE (00).-

Los tirantes son habituales en los vagones cisternas antiguos para tener bien sujetado el aljibe y evitar que se desplazara durante los viajes o incluso haciendo maniobras. Los materiales empleados en aquella primera época del ferrocarril eran muy distintos a los empleados hoy día.

Otro detalle a tener en cuenta es que en su interior el líquido puede formar "olas" generadas por el movimiento del vagón y pudiera, en un momento dado, desplazar el aljibe. Los tres vagones que son distintos entre sí, se venden en conjunto bajo la referencia 37-665. [Bachmann]



# Novedades

## ARISTOCRAFT (1/29,5)

Los trenes americanos de la escala grande de la firma Bachmann se amplían con la llegada de nuevos modelos de locomotoras de vapor tipo Mallet, diesel antiguas (RS3), diesel modernas (SD45) y novísimas como la

Dash 9. Y como las máquinas no deben de andar solas, una amplia variedad de vagones para formar trenes de mercancías americanos: cerrados, cisternas, plataformas y tolvas.



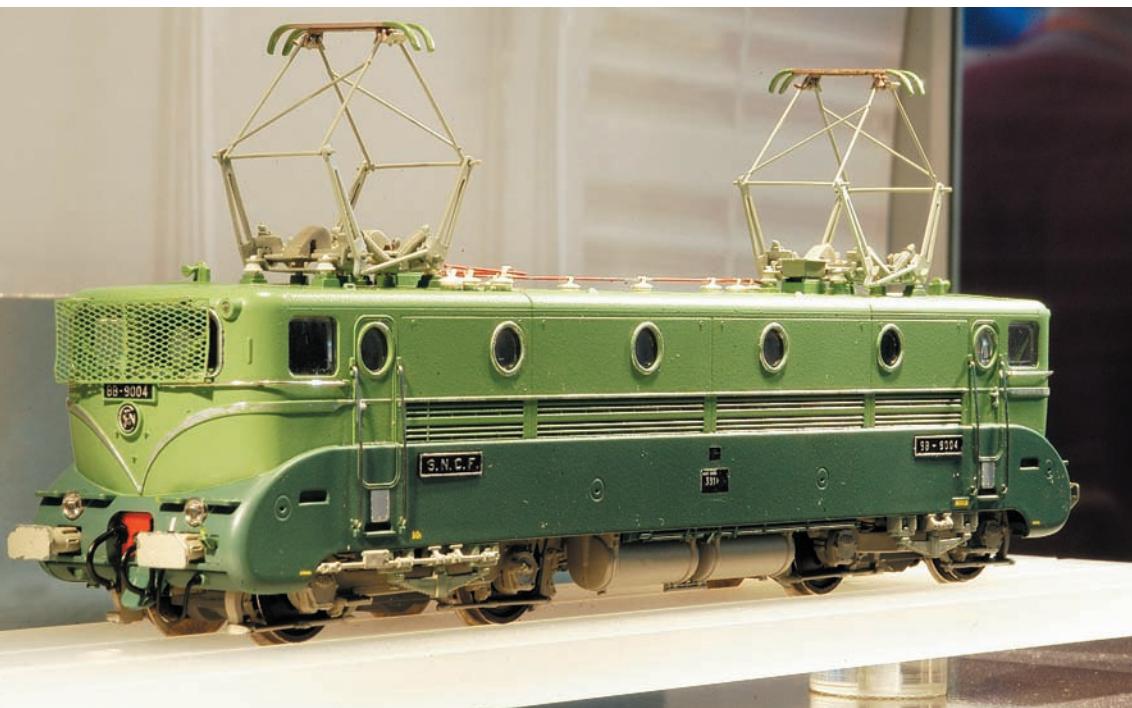
## ROCO (HOe).-

Una excelente caja de iniciación digital para vía estrecha que incluye la locomotora digitalizada de fábrica, un par de vagones, vías rectas, curvas y tres desvíos manuales, un transformador, un amplificador y una ratón Loco-mouse 2. Un gran salto adelante en la digitalización del material de vía estrecha con esta caja de iniciación en la que se ofrece los productos adecuados con una excelente relación entre calidad y precio. [Roco]



## ROCO (HO).-

Nueva versión del vagón "Poche" diseñado para el transporte de remolques de camión para aliviar a las carreteras de este tráfico tan denso y pesado. El vagón están pintado en color azul y lleva las inscripciones de Renfe que corresponden a la época V. Referencia 47120. [Roco]



## ROCO (HO)..-

BB-9004, la locomotora eléctrica francesa que batió el record de velocidad en 1955 alcanzando los 331 km/h. Esta máquina y las pruebas que desarrollaron hace cincuenta años fueron la base de la construcción de toda una generación de locomotoras eléctricas francesas que han remolcado y remolcan los más prestigiosos y rápidos trenes de viajeros de la SNCF. El modelo de Roco es una exquisitez porque ha cuidado todos los detalles del modelo, utilizando como referencia la máquina original que se conserva en el Museo del Ferrocarril de Mulhouse. Modelo gama "Platin". Referencia 63785 y 69785 para alterna. Las dos referencias incluyen un CD con imágenes de esta pieza histórica. [Anastasio Jiménez]

## Y, ADEMÁS....

### **BACHMANN (HO)**

18010-Vagón de 50 pies de Reading.

### **BACHMANN BLUE RIBAND (OO)**

37-678-Antigua cisterna atirantada de 14 toneladas de BP.  
37-680-Antigua cisterna atirantada de 14 toneladas de ESSO.  
37-852-Moderna tolva de 104 toneladas de HTA.  
37-802-Vagón cerrado ventilado de 12 toneladas, versión BR color marrón.

### **GRAHMAN FARISH (N)**

371-277-Locomotora diesel serie 55 en color verde.  
374-775-Coche de viajeros Mkl "Rail Express Systems".  
374-125A-Coche de viajeros Mkl GUV Blue Express.  
374-029A-Coche de viajeros Mkl color chocolate y crema.  
374-127A-Coche de viajeros Mkl "Rail Express".  
374-075A-Coche de viajeros Mkl con pasillo.  
374-078A-Coche de viajeros Mkl con pasillo (color marrón).  
373-553-Cisterna de 100 toneladas de BP.

### **KATO (N)**

10247-"Asama", automotor rápido japonés formado por 7 vehículos.  
20011-Locomotora de vapor japonesa con rodaje 1-3-0.  
20014-Locomotora de vapor japonesa con rodaje 1-4-0.

### **ROCO (HO)**

45909-Coche ÖBB "City Shuttle" de 2<sup>a</sup> clase y cabina de conducción  
47744-Vagón plataforma ÖBB con vehículo militar.  
69927-Locomotora diesel NS, serie 2200, en versión corriente alterna y digitalizada de fábrica.  
66345.-Vagón bordes con teleros, carga de heno y un toldo. Versión bávara.  
63704-Nueva versión de la locomotora alemana E10.12 que se utilizaba para remolcar trenes de categoría como el "Rheingold". Versión época III de la DB.  
69704-E 10.12, igual referencia que la 63704 pero en versión para corriente alterna y digitalizada de fábrica.  
63566-Moderna locomotora serie 145 de la DB AG que también se puede adquirir para corriente alterna y digitalizada bajo la referencia 69566.

## **LGB (G).-**

"Murtalbahn" es uno de los trenes turísticos más conocidos de Austria porque lleva años haciendo excursiones con trenes de vapor. Línea de vía estrecha (75 cm) que discurre por un paisaje muy bello de la media montaña austriaca. El modelo que nos presenta LGB corresponde a la época actual de este sencillo coche de dos ejes. Referencia 31075. [LGB]



## **LGB (G).-**

La locomotora de vapor "Stainz" es una deliciosa máquina de vía estrecha austriaca que es muy conocida por los aficionados pues fue uno de los primeros modelos que fabricó LGB. La línea turística por la que circula haciendo trenes de vapor tiene un interesante parque de coches de viajeros y uno de ellos es éste protagonista. Referencia 39074. [LGB]



## **MÄRKLIN (HO).-**

Interesante composición formada por la típica locomotora de maniobras Köf II y dos vagones tolva para pulverulentos. La máquina y los vagones llevan pinturas e inscripciones especiales que corresponden con modelos reales. La locomotora lleva un motor de cinco polos y descodificador

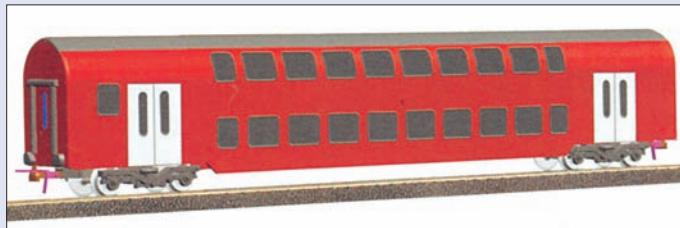
digital integrados. Dos pequeños imanes aseguran un buen contacto entre ruedas y carriles, aumentando el esfuerzo de tracción y evitando de este modo utilizar aros de adherencia. WLE es una compañía privada alemana que se dedicada al transporte de mercancías por ferrocarril y tiene en su parque varias locomotoras diesel. Referencia 26524. [Märklin]

# Novedades

## ROCO PLAYTIME - Un tren para cada edad



Los trenes de juguete que anunciaron en Nuremberg (ver Maquetren 145 página 74) ya comienzan a estar disponibles. El coche de dos pisos de construcción sencilla es ideal para los pequeñines, para que jueguen con toda libertad, para que desarrollem la imaginación. La locomotora es



también un juguete, más elaborado porque corresponde a niños. Ideal para verla dando vueltas, haciendo maniobras o lo que se imagine el niño. Los padres con estos juguetes se preocupan, sobre todo él, que mantiene intacta e impoluta su colección de trenes Roco a escala exacta.



### MÄRKLIN (HO).-

Los ferrocarriles prusianos (KPEV) tuvieron un tren real que utilizaba la corte en sus desplazamientos. Este vehículo histórico se ha reconstruido en 2005, dejado tal cual estaba en 1915 y será expuesto en la estación

de Potsdam Wildpark. Märklin con motivo de este evento ha reproducido esta interesante pieza histórica que pueden adquirir el aficionado junto con una pequeña vitrina y un folleto con la historia de este vehículo. Referencia 43620. [Märklin]



### MÄRKLIN (HO).-

Göppingen en la ciudad alemana donde está la fábrica de Märklin y en ella tiene lugar, por quinta vez, una fiesta ferroviaria que organiza esta centenaria firma de trenes miniatura. "Modellbahn-Treff" es el nombre comercial de este evento, que ha tenido lugar en junio y que consiste en la exhibición de maquetas de todas las escalas de Märklin, Trix y Minitrix, además de

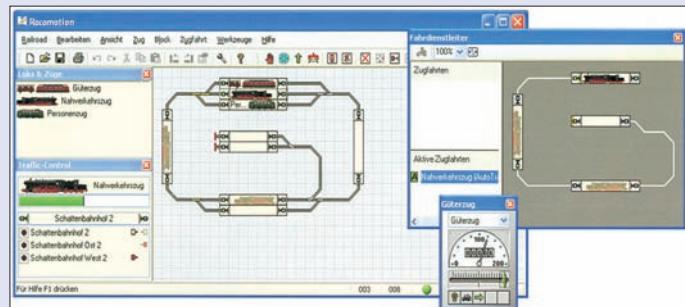
otros eventos relacionados con el tren. Los aficionados que se hayan desplazado hasta Göppingen han podido adquirir estas piezas exclusivas que serán un recuerdo para todo la vida. Referencias: 37478 (locomotora), 43136 (coche de 1<sup>a</sup>/2<sup>a</sup> clase) y 43151 (furgón). Los modelos tienen de especial las pinturas e inscripciones y que sólo se han podido comprar durante los días que dura "Modellbahn-Treff". [Märklin]

### MINITRIX (N).-

El ferrocarril transporta miles de toneladas de cereal desde los centros de producción a los silos o desde éstos a los puertos. Las tolvas, sea como fuere el ciclo de transporte, son omnipresentes en todas las grandes compañías ferroviarias. Minitrix ofrece la oportunidad a los aficionados de adquirir estas 10 tolvas con decoraciones especiales y un silo en forma de kit. Los vagones están matriculados en SNCF y SNCB pero se los puede ver en casi todos los países europeos. Referencia 15657. [Trix]



## DIGITAL: NOVEDADES ROCO



Rocomotion, es el nombre comercial de un programa informático desarrollado a petición de Roco que permite controlar una maqueta desde el ordenador. La instalación del programa requiere un PC con procesador Pentium 400 Mhz, puerto RS 232, 10 MB de espacio libre en el disco duro, un monitor con resolución 1224x768, sistema operativo Windows 9x, SE, ME, NT, 2000 ó XP. La conexión requiere un "interface" que también ha sido novedad y que lleva la referencia 10787. El programa permite desde el teclado del ordenador llevar 99 locomotoras, accionar 512 desvíos o señales y ver en qué vía se encuentra cada locomotora porque admite controlar hasta 128 secciones de vía. Los textos son en inglés o alemán. Referencia 10785.



### TRIX (H0).-

El encanto del tren americano está resumido en el diseño de esta locomotora de vapor tipo "Mikado". Modelo estándar construido bajo la normativa USRA. Modelo construido en metal, motor de altas prestaciones en el caldero, ruedas RP25, preparada para recibir el equipo fumígeno,

diodos luminiscentes, enganche corto entre máquina y tender, enganches compatibles con el Kadee pero que se pueden cambiar por cualquier otro, maquinista y fogonero incluidos y radio mínimo de inscripción en curva de 450 mm. Locomotora ideal para viajeros y mercancías. Varias decoraciones previstas. Referencia 22802.001 [Trix]

### ROCO (H0).-

Furgón de equipajes para trenes de viajeros de la Época III de la FS. Este vehículo es el adecuado para los coches de 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> clase que hemos anunciado como novedad en los números anteriores. Referencia 44696. [Roco]



### ELECTROTREN (H0).-

Edición especial de 500 vagones exclusivos para Bazar Matley de un vagón foudre de transporte de vinos de la Bodega Policarpo F. Berriochoa a un precio de 21 euros la unidad.

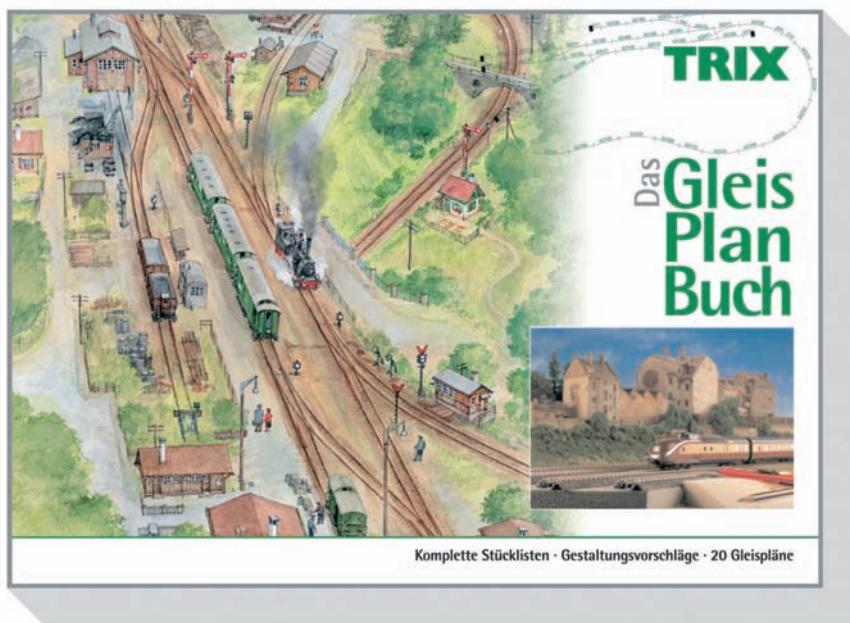




### MÄRKLIN (HO).-

Las locomotoras V200.1 estuvieron prestando servicio en la DB hasta que las electrificaciones avanzaron y las dejaron relegadas para otros cometidos. Al causar baja toda la serie, algunas máquinas fueron vendidas a otros países, como Grecia que adquirió 20 unidades, donde estuvieron

trabajando durante varios años. La compañía privada alemana Prignitzer Eisenbahn (PEG) ha rescatado las locomotoras que estaban en Grecia, las ha revisado y vuelvan a trabajar de nuevo en Alemania con decoraciones exclusivas de PEG haciendo trenes de mercancías y de trabajo de mantenimiento. Referencia 22760. [Trix]



### TRIX (HO).-

La vía "C" de Trix para trenes de corriente continua ha sido todo un acontecimiento por la sencillez de ensamblar las vías, por su realismo y su calidad. Montar y desmontar es facilísimo porque no hay bridas y sin embargo los contactos entre carriles son robustos y eficientes. Trix después del lanzamiento de la vía y su excelente acogida ha lanzado al mercado el correspondiente libro con diseño de maquetas empleando sus tramos de vía "C". 120 páginas con 20 planos de maquetas a escala 1:10 a cuatro colores. Ilustraciones en acuarela para "vestir" los esquemas de vía y darnos una idea aproximada de cómo puede quedar la maqueta una vez terminada. Texto en alemán pero su contenido es tan didáctico que las imágenes y esquemas hablan por si solos. [Trix]



### BAVARIA (HO).-

Los modelos de esta firma artesanal alemana son auténticas piezas de orfebrería. Los vagones llevan reproducidos todos los detalles, incluso se puede abrir la puerta de la garita del guardafrenos. La pintura es una maravilla así como las inscripciones. Vagones de dos pisos para el transporte de ganado de los ferrocarriles prusianos (KPEV). Serie Limitada. Cortesía Rocafort Modelisme.



### STEWARD Hobbies (HO).-

Baldwin fue un constructor de locomotoras que suministró muchas unidades de vapor e hizo sus pinitos con las máquinas diesel. La foto nos muestra uno de los ejemplares representativos de las máquinas mixtas para maniobras en estaciones de clasificación, en apartaderos y ramales. Reproduce la VO 660 Phase III. Modelo de gran calidad como toda la producción Steward Hobbies. Cortesía Rocafort Modelisme.



### CON-COR (HO).-

"Galloping Goose", es la denominación de estos curiosos ingenios ferroviarios, mitad tren y mitad camión, que se utilizaron en las líneas con muy poco tráfico de viajeros. El vagón que circulaba acoplado podía transportar el correo y paquetería. Este curioso invento al llegar a su destino necesitaba dar la vuelta, utilizando para ello los puentes giratorios o los triángulos. Cortesía Rocafort Modelisme.



### BROADWAY LIMITED (HO).-

Las locomotoras de vapor tipo Pacific eran las preferidas por las compañías ferroviarias para hacer los trenes de viajeros. El rodaje empleado por estas máquinas era 2-3-1 ó 4-6-2, según sea norma europea continental o americana. El avance en el diseño de las máquinas de vapor lle-

vó a otro tipo de rodaje, denominado Montaña (2-4-1 ó 4-8-2) más versátil, pues lo mismo llaneaba bien que subía rampas. El modelo ofrecido por Broadway Limited está fabricado en metal y plástico, lleva decodificador Quantum con sonido incorporado que se puede escuchar en analógico y digital. Cortesía Rocafort Modelisme.

### ATLAS (N).-

El veterano fabricante de trenes miniatura americano en escala N ofrece a los aficionados esta interesante reproducción de una locomotora diesel (VO-1000) que fue construida por Baldwin. Un buen modelo para los aficionados al 1/160. Cortesía Rocafort Modelisme.





Formando parte de un tren de cisternas arrastrado por 269-247 dos de nuestras cisternas transformadas vuelven al servicio activo en el "Encuentro de Módulos Maquetren" que se celebró en León en la primavera del 2004. [Héctor Rodríguez]

## TRANSFORMACIÓN (H0)

# CISTERNAS

**Con el paso de los años y a medida que vamos usando el material en nuestra maqueta, el paso del tiempo va dejando huella en las piezas y, a veces, el deterioro se hace más que ostensible.**

**C**hoques, descarrilamientos, caídas y otros percances más o menos fortuitos o no, el roce de coger el material, y como dice mi amigo César, el duro servicio diario hacen que éste vaya quedándose sin algunas piezas y su decoración presente un aspecto más deteriorado. Estas circunstancias nos dan pie, a veces, a perder el miedo escénico que nos produce un material nuevo de "meterle" mano y realizar transformaciones en los modelos para que se asemejen al material ferroviario que poseen bien RENFE o bien diversas compañías privadas que circulan por nuestro país.

Los modelos que he usado para la transformación son varias referencias de un modelo producido por la desaparecida marca JOUEF, con varias decoraciones de modelos que circulan o circularon por la SNCF, y que después de años de efectuar servicios por mis maquetas pedían a gritos una cura de

rejuvenecimiento, y lo pedían con tanta insistencia que acabaron por vencer mis reticencias a meter el bisturí.

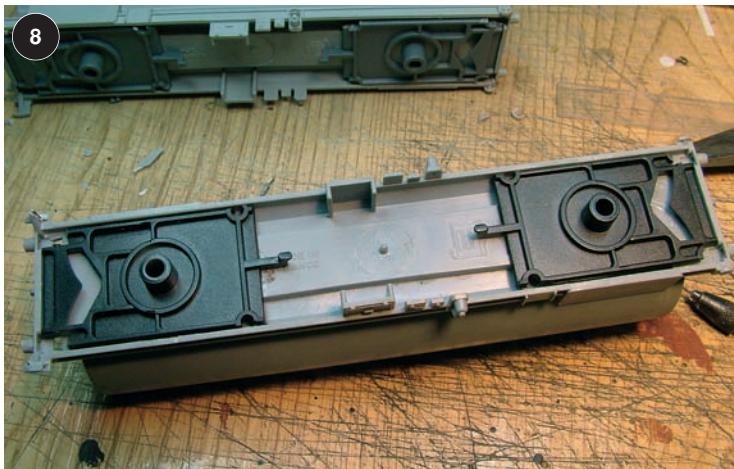
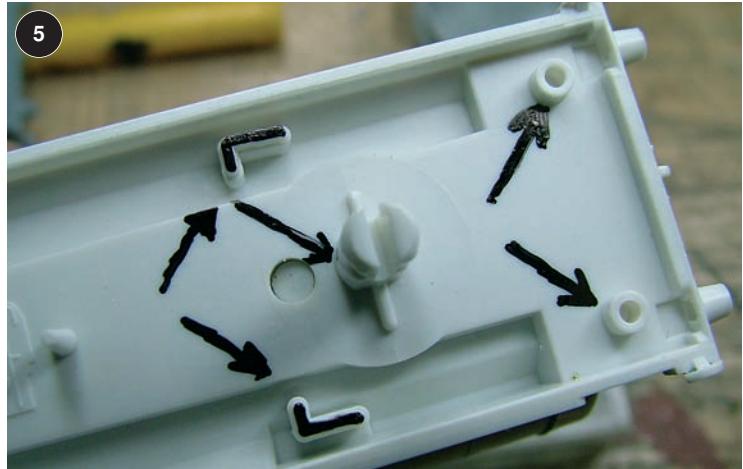
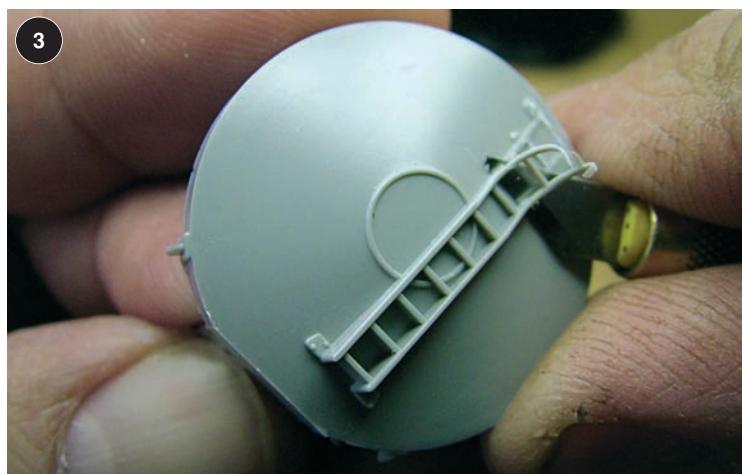
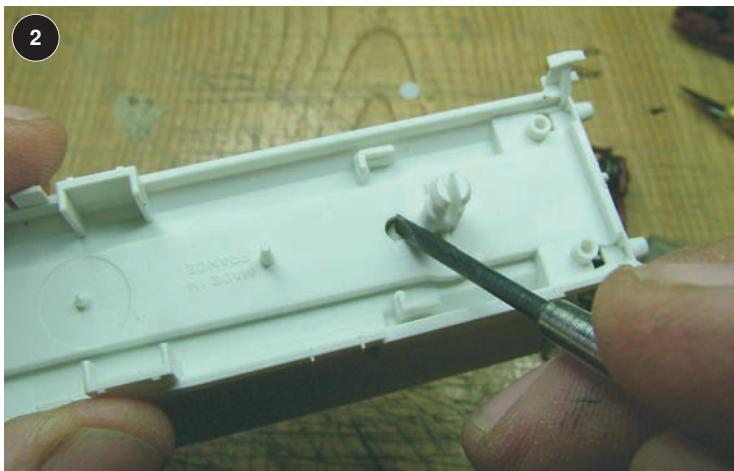
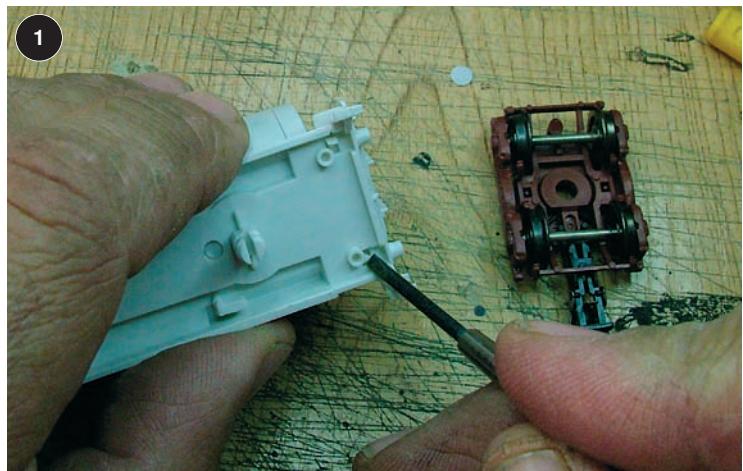
Los modelos son de distintas épocas de fabricación de la marca desde los modelos más sencillos hasta los de la última fase de la empresa francesa. Este modelo de cisterna es indudable que posee un cierto aire familiar con los diferentes tipos de cisternas que tienen en sus parques varias compañías que operan en nuestro país, incluso se parecen también a varios tipos de cisternas de RENFE.

### TRANSFORMACIÓN

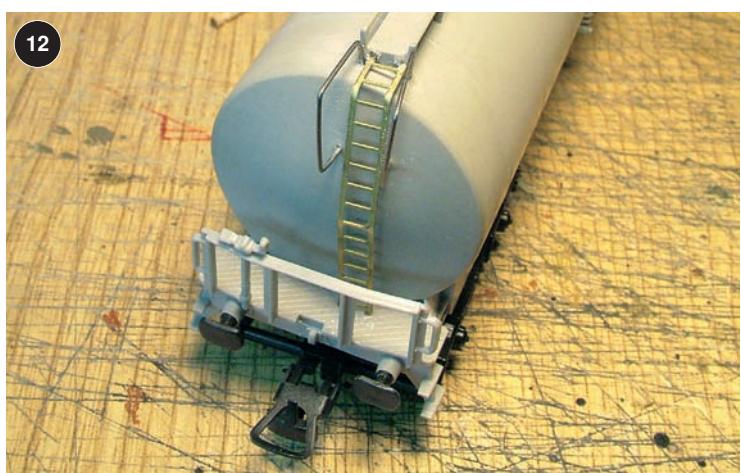
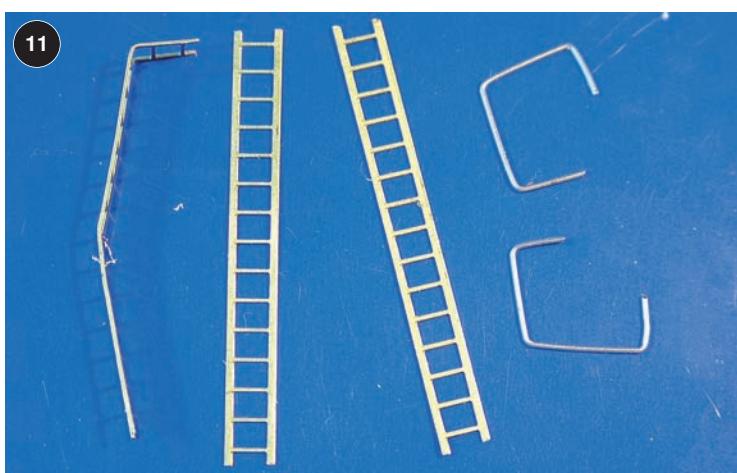
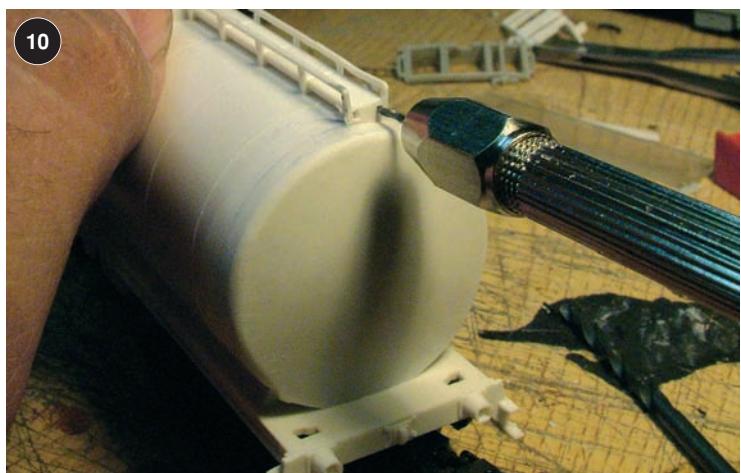
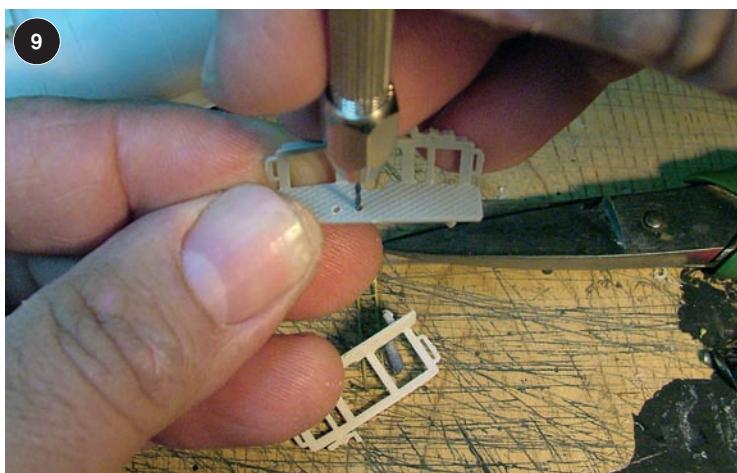
Sobre estos modelos he realizado una serie de operaciones muy fáciles que no requieren ni herramientas sofisticadas ni habilidades especiales, con el propósito de acentuar aun más el aire familiar con las cisternas que vemos circular por las vías de nuestro país, así como mejoras en los modelos más antiguos, como pueden ser la

incorporación de nuevos rodajes y cinemáticas.

Para empezar la transformación, comencé por retirar los topes, los bojes, y los balconcillos que posee el modelo en uno de los extremos (FOTO 1). En los modelos mas recientes dotados ya de cinemática, también les retire ésta. Recogiéndolo todo en una caja al efecto para evitar que se extravíaran las piezas seguidamente continué eliminando las pegatinas de diversas compañías que decoraban las cisternas, las de la ultima época incorporaban unas pegatinas muy finas y con un adhesivo bastante fuerte que es costoso de retirar. Después de eliminar las pegatinas quedan restos del adhesivo sobre la carcasa de la cisterna pero se eliminan frotando con un trapo impregnado de limpia-muebles PRONTO. Una vez eliminado completamente el adhesivo he lavado la cisterna con agua caliente y jabón pues el producto que he usado anteriormente es bastante graso por contener ceras.



Una locomotora 311 rebasa el apeadero de Aguas Mansas con un corte de cisterna transformadas.



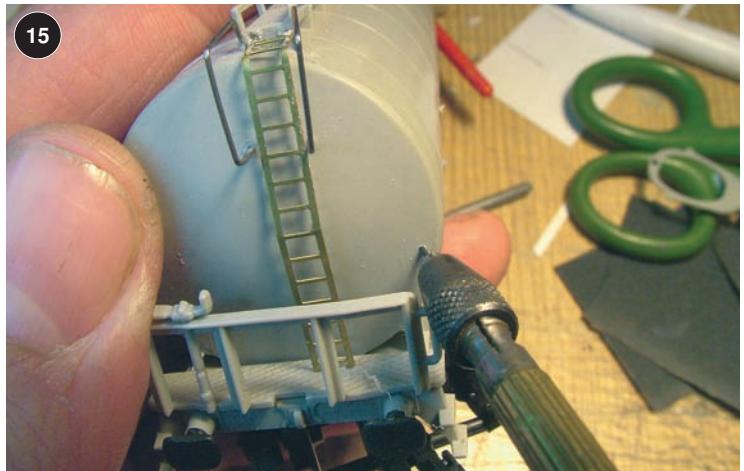
13



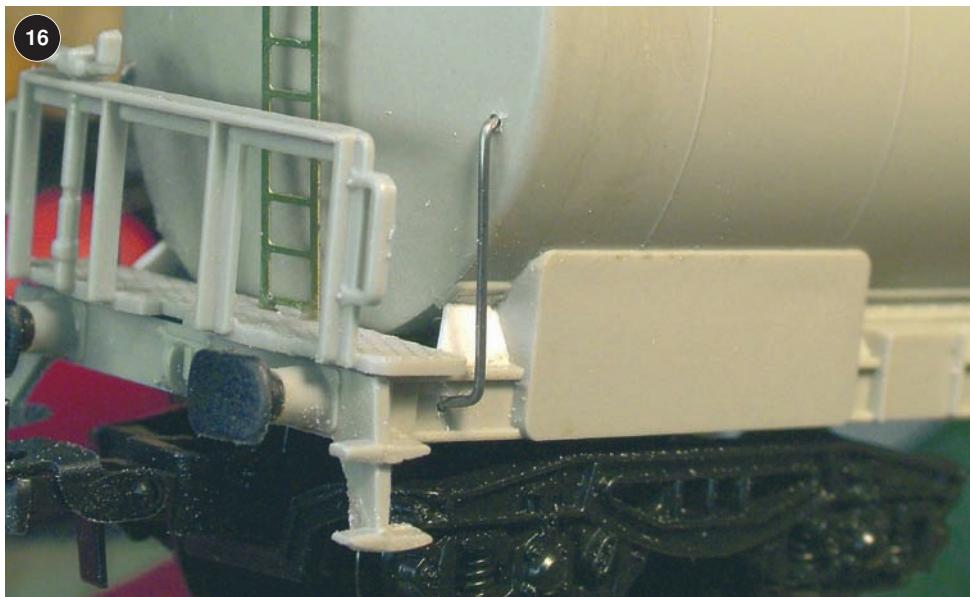
14



15



16

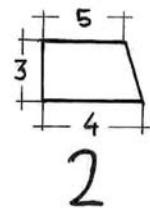
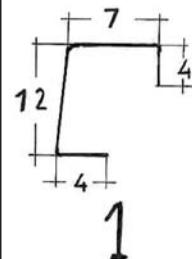


En el siguiente paso he extraído los dos testeros de las cisternas presionando sobre las lengüetas que los fijan al cuerpo, presionando con un destornillador en los orificios sobre los que se fijan en la parte inferior de la cisterna (FOTO 2). Una vez extraídos los testeros, con una cuchilla procedí a cortar las escaleras y el círculo central grabados en los testeros (FOTOS

3 y 4) para posteriormente alisar y dar forma semiesférica con lija, una vez realizada esta tarea procedí a pegar, con pegamento para plásticos, los testeros al cuerpo de la cisterna, enmasillando donde se requería.

La siguiente operación que realicé fue la de eliminar en algunos vagones los cordones que tienen los cuerpos de las cisternas, sobre todo en los mode-

### ESQUEMAS



los de la última época de la firma francesa, lijando estos y los restos del enmasillado de los testeros y rematando con lija de agua.

Finalizada esta tarea me introduce en la mejora de los rodajes y de los enganches de los vagones que no disponían de cinemáticas de enganche corto. Esta fase la realicé porque cuanto más antiguos son los vagones, además de no disponer de cinemáticas de enganche corto, presentan deficiencias en el rodaje, e incluso ejes con pestañas muy grandes que al circular por las vías con perfiles por debajo del código 100 como podría ser el caso de las Roco Line, lo hacen saltando por encima de los tirafondos que simulan las sujetaciones de los carriles. En los modelos más recientes que ya incor-



Las distintas pinturas, la variación en la colocación de las calcas y el patinado de los vagones nos ofrecen innumerables variantes que personalizan cada modelo.

poran la cinemática y ruedas de perfil bajo no será necesaria esta operación.

Para la realización de esta mejora usaremos los soportes para boje de Electrotrén (referencia E 471) junto con el brazo de enganche (ref. E 0446) y el boje Y25 (ref. E 0336). Para instalar todo esto tuve que cortar los ejes por los que se introducían los bojes originales,

además, en el caso de algunos vagones que disponían de los dispositivos para el funcionamiento de la cinemática pero que no contaban con ella, eliminarlos también, en la FOTO 5 los he señalado con flechas.

Lijado y alisado todo el fondo del vagón perforé un orificio de 8 mm de diámetro necesario para alojar el resalte cir-

cular que posee el soporte de Electrotrén para que gire libremente el boje y que nos asiente bien el soporte (FOTO 6). Dicho soporte hay que recortarlo de la manera que se aprecia en la FOTO 7 para que entre en los bajos de la cisterna y no me estorbara después para introducir los topes y el balconcillo en sus anclajes. Una vez finalizada esta ope-



Una de las cisternas reformadas camino del taller de pintura encuadrada por dos de sus hermanas ya terminadas.



Cisterna reformada decorada con uno de los esquemas de color de la empresa Protran. Observar los detalles del testero con balcónccillo.

ración procedí a pegar los soportes sobre el fondo del vagón (FOTO 8).

Con una broca de 0,8 mm hice los orificios para insertar las nuevas escaleras de acceso a la pasarela superior de la cisterna, en el piso del balcónccillo y en el frontal de la pasarela, como se aprecia en las FOTOS 9 y 10 respectivamente.

La nueva escalera que inserté en los orificios citados anteriormente, es de Aneste y tiene una longitud de 15 travesaños, estando dobrada a la altura del 7º travesaño y entre el 3º y 2º del final, como se puede ver en la FOTO 11. En esta misma foto se ven dos pasamanos realizados con alambre acerado de 0,5 mm y cuyas medidas están definidas en el esquema 1. Los extremos han de ser un poco más largos para introducirlos en los orificios. La FOTO 12 nos muestra el conjunto montado ya sobre la cisterna.

A continuación, rematé los soportes de la cisterna hasta el mismo borde de la cuba pues los testeros, al ser piezas independientes, no los traían, en las FOTOS 13 y 14 se pueden apreciar los fragmentos de Evergreen con los que están realizados y cuyas medidas están reflejadas en el esquema 2. Una vez finalizada esta operación perforé con una broca de 0,6 mm (FOTO 15) el testero de la cuba en un lugar próximo al borde y a la misma altura que la parte superior del balcónccillo. Así mismo realicé un orificio del mismo diámetro en el centro del bastidor perpendicular al borde de la cuba, entre los dos inserté un trozo de alambre acerado de 0,5 mm que simula el asidero para ayudar a subir al balcónccillo (FOTO 16).



Terminada la parte mecánica di de imprimación la partes metálicas para, posteriormente, pintar el chasis, la bancada de la cuba y los bojes de color negro nº 33 de Humbrol. La cuba propiamente dicha de gris la pinté de gris marino nº 27 de Humbrol. También ésta puede ir pintada de color verde hierba nº 80 de Humbrol. Seca la pintura de varios días, decoré con calcas de Ralova (ref. 1006) que corresponden a la compañía Protran. Los rombos de velocidad y las placas de identificación

de productos proceden de un juego de calcomanías de Cavall de Ferro. Una vez secas las calcas protegí todo el conjunto con una capa de barniz satinado para que una vez seco las cisternas volvieron a desarrollar su cometido por las distintas líneas donde se requieran sus servicios. 



**Julio Alberto Cendón**



**Julio Alberto Cendón,**  
salvo mención



TRD 594 de Mérida a Madrid, saliendo de Aljucén, a punto de pasar el puente sobre el embalse. La vía de la izquierda es la general de Badajoz.

# CALDERETA FERROVIARIA

***El pasado 30 de abril, los miembros de la Asociación Extremeña de Amigos del Ferrocarril (AEAF) nos reunimos con la intención de pasar una jornada de convivencia, disfrutar del campo y ver trenes.***

Aljucén fue el lugar elegido y el sitio no podría ser mejor. La estación está situada a 4 kilómetros de Mérida, en la línea de Madrid a Badajoz por Ciudad Real, y de ella sale el ramal que llega a Cáceres, por lo que es un lugar por el que pasan muchos de los trenes que circulan por la Región, además todos los

trenes que circulan de Badajoz a Madrid, vía Cáceres –que son la mayoría– pasan dos veces por esta estación ya que tienen que llegar a Mérida e invertir la marcha.

Uno de los motivos por el cual quedamos todos los aficionados para pasar juntos una jornada, fue para celebrar la llegada de los nuevos Trenes

Regionales –TRD 598– que han sustituido a los “Camellos” de la serie 593 y al Talgo III RD (ver Maquetren 147 y 148), y también poderlos ver y fotografiar. Ésta fue la secuencia de algunos de los que por allí pasaron ese día.

El primer tren “cazado” por la cámara fue el TRD 594 que salió de Mérida a las 13.15 y se dirigía a Madrid,



TRD 598 procedente de Madrid se dirige a Mérida. Obsérvese la limitación de la vía de Cáceres. Tres minutos después, pasó el 598 que venía desde Badajoz.

vía Cáceres. El calor aumentaba, afortunadamente no faltó cerveza fresca, y mientras algunos compañeros preparaban la caldereta, los demás nos preparábamos para fotografiar a las “estrellas” de la jornada, los 598.

El primer TRD 598 en pasar fue el procedente de Madrid, vía Cáceres, y tan sólo 3 minutos después, lo hizo el

procedente de Badajoz. Se da la circunstancia de que ese día lo hizo en doble por lo que pudimos ver los tres TRD 598 que hay asignados al servicio de Extremadura. Pasados unos pocos minutos, pasaron en sentido opuesto hacia sus destinos respectivos. Estábamos en plena degustación de la caldereta cuando, sin avisar, una 333

Ya de regreso el 598 en doble con destino a Madrid se aproxima a Aljucén. El 598 de Badajoz había pasado antes.





En su circulación hacia Badajoz nos cogió "despistaos" pero a la vuelta no se nos escapó la 333-323 tirando de un largo mercancías.

TRD 594 haciendo, excepcionalmente, el servicio de Cáceres a Mérida. Al caer la tarde pasó junto al embalse de Aljucén, la foto está tomada desde la plataforma de la vía de Badajoz.

#### AUTOMOTORES ASIGNADOS A EXTREMADURA

- Los TRD 598 números 011, 012 y 013.
- Los TRD 594 números 013, 104, 105 y 106.

Fuente: Vía Libre





pasó con un mercancías hacia Badajoz, a su vuelta sí estábamos avisados y pudimos ver a la 333-323 tirando de un largo convoy. Sobre las 20.00 horas, aguardábamos el paso del 592 que hace el servicio de Cáceres a Mérida pero ese día lo hizo un TRD 594. ¿El

motivo?. Pues bien, el día anterior, cuando llegó a Cáceres se comprobó que no tenía suficiente gasóleo para llegar a Madrid y como actualmente no hay surtidor ¡ni en Cáceres ni en Mérida!, era necesario que fuera hasta Zafra o Badajoz donde sí los hay.

El automotor fue a Zafra por lo que también circuló por esa línea de manera excepcional. En fin, algunos de los servicios se hicieron con otro material y por eso vimos un TRD 594 hacer el Cáceres-Mérida. Ya con la tarde vencida, pasó el 592-200 que cubre





El 592.200 sale hacia Badajoz a las 20.42, tras cruzar con el 598 procedente, también de Badajoz.

el servicio de Mérida a Badajoz. En Aljucén esperó el cruce con el TRD 598 que a mediodía pasó hacia Badajoz y que ahora regresaba. Cuando este tren invirtió la marcha en Mérida y regresó, también tuvo que esperar el cruce con el Talgo que venía de Madrid. Este tren es el único de Grandes Líneas que circula por la línea de Madrid-Badajoz por Cáceres. El otro tren de Grandes Líneas es el “García Lor-

ca” que lo hace por la línea de Ciudad Real y que está formado por una 333.2 y un coche serie 10.000 a su paso por Extremadura.

El Talgo que venía de Madrid esa tarde era remolcado por la 354-001. Afortunadamente todavía podemos disfrutar por estas tierras de estas máquinas. ¿Por cuánto tiempo?.

Una vez pasó el Talgo, el automotor TRD 598 continuó su camino has-

ta Plasencia, donde rinde viaje por las tardes. Aún pudimos ver otra vez al Talgo camino de Badajoz, seguido por el “García Lorca” pero la luz no era buena para poderlos fotografiar.

En definitiva, fue un bonito día “ferrero-gastronómico” que esperemos podamos repetir pronto. 



Juan Jesús Guillén

El sol está a punto de ponerse cuando la luz verde indica al maquinista del 598 que puede seguir su camino hacia Plasencia.



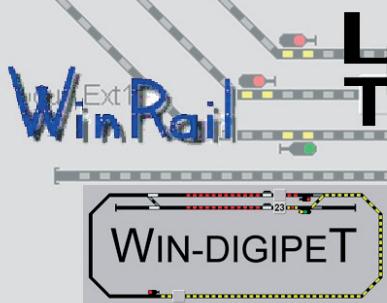


## Establecimientos colaboradores\*

A Tot Tren de Tarragona  
 Bazar Gonlez de Logroño  
 Bazar Matey de Madrid  
 Capua Hobbys de Gijón  
 Cavall de Ferro de Barcelona  
 El Fallero de Valencia  
 El Tren Roig de Barcelona  
 HobbyMap de Madrid  
 Librería Fueyo de Mieres  
 Los Guillermos de Cordoba  
 Modelismo Villaverde de Madrid  
 Papetec de Málaga  
 Rocafort de Barcelona  
 Supermercado del Juguete de Granada  
 Tot Hobbys de Vilanova i la Geltrú  
 Trenes y maquetas de Sevilla  
 Tu hobby.com del Ferrol  
 Van-Dick Models de Salamanca

pregunta en tu  
tienda habitual

Patrocinado por



**LUDWIG UHLENBROCK**

**PIKO**  
MODELBAHNEN & GEBAUDEMODELLE HO

\* a cierre de edición

más información en [www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com)



# Tecnología profesional en su maqueta digital



Para maquetas de  
dos o tres carriles  
DCC o Motorola



Trenes-Aguilo

FAX 93 394 09 35

Representante para España  
08950 Esplugues de Llobregat  
Barcelona

Manual en castellano y  
esquemas de conexión en  
[www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com)



# “Al tren...”

Le brinda la ocasión de tener la maqueta que siempre ha querido y que todavía no tiene.

## IMPORTANCIA DEL DISEÑO SEGÚN LA OPCIÓN ELEGIDA

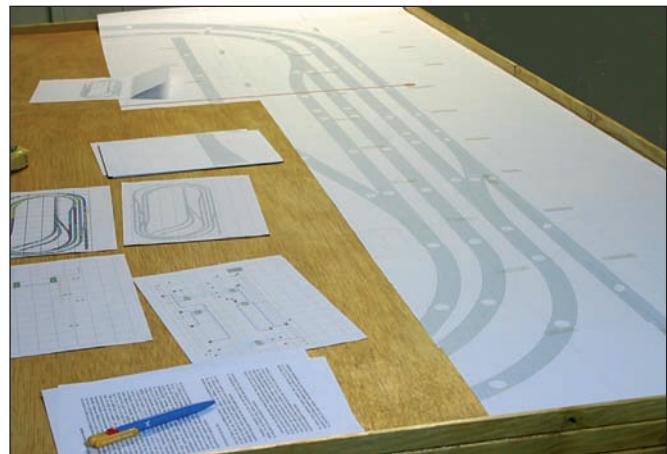
El diseño de la maqueta debe ser diferente desde un inicio según el sistema de control que escogemos. Con las mismas vías y la misma decoración como en el caso que nos ocupa, debemos prever, ya en la etapa de diseño, algunas particularidades que serán necesarias posteriormente, si, por ejemplo, queremos utilizar el ordenador como “colega” de juego o si queremos crear automatismos con un IB-Switch más parecidos a los convencionales del tipo “cuando el tren pase por este punto cambia la posición de este desvío” o “cuando el tren pase por aquí, prepara todos los desvíos y señales para que entre en la vía 3”. Algunos sistemas de automatización digital, como LISSY, permiten un montaje sobre maquetas ya existentes al igual que los clásicos automatismos analógicos a base de relés e imanes. En [www.trenes-aguijillo.com](http://www.trenes-aguijillo.com) podrá descargar el diseño general para la opción 1 (analógico) y para la opción 2 (digital locomotoras + accesorios). También encontrará la descarga coloreada para la opción 3 (digital + ordenador) y una versión ampliada de esta última que representa una mejora muy recomendable de las posibilidades de control de la maqueta y por lo tanto del juego. Si decide seguir esta sugerencia de ampliación de control, su maqueta ganará en posibilidades de circulación. Requiere adicionalmente únicamente 2 retromódulos Retro-s88-2C y una caja de aislantes PIKO 55291 que podrá encontrar en su tienda habitual.

Para el montaje de las vías y el cableado será de gran ayuda imprimir el plano realizado con WinRail en escala 1:1. En la imagen lo vemos en primer plano, junto a todo el material de las entregas 1 y 2 así como algún material de decoración que hemos preparado de la lista de los sugeridos en el capítulo anterior (Maquetren 147).



## CONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS

Una vez recomposto y fijado con cinta adhesiva el plano escala 1:1 (ver fotos 2 y 3) que hemos impreso en folios normales, procedemos a colocar las vías, que fijaremos provisionalmente al tablero con unas pocas (de 6 a 10) puntas PIKO 55299, cuando hayamos comprobado que todo encaja y un vagón largo se desliza sin problemas por todas las vías.

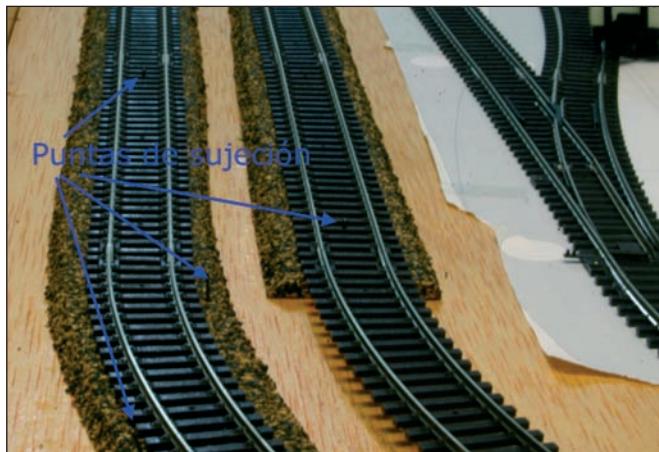


A continuación procederemos al montaje definitivo de las vías que puede hacerse de diferentes modos:

- clavando, o pegando con un poco de cola blanca, la vía directamente al tablero. Es una solución fácil, rápida y que permite desmontar muy fácilmente la maqueta el día que decidimos cambiarla. En este caso es conveniente ir retirando el plano de debajo a medida que vamos avanzando con la vía. (Atención si sigue la Opción 3 deberá montar los aislantes en los puntos indicados. Ver siguiente párrafo).



- colocando una pequeña base debajo de las vías. Para ello se utiliza corcho de unos 4 a 6 mm de grueso. Pueden utilizarse placas de corcho del tipo de las utilizadas para panelar suelos o paredes o bien material específico para modelismo que encontraremos en nuestra tienda especializada habitual. En este último caso el corcho viene ya cortado a tiras y con uno de los cortes a bisel para imitar el talud del balasto de las vías. (ver foto 3).



Este es el método que hemos elegido en este caso. Retiramos también el plano en WinRail a medida que avanzamos con el corcho y la vía, pegando el corcho al tablero y sujetando la vía y el propio corcho, mientras la cola no se ha endurecido, mediante los clavos PIKO 55299 que se suministran. También en este caso quienes monten retromódulos deberán ir colocando los aislantes y los cables de alimentación en los sitios indicados.



Aplicando cola blanca a la tira de corcho sobre la que colocamos la vía.

En las dos soluciones podemos mejorar todavía más el realismo de la maqueta pegando con cola blanca diluida el balasto de las vías (PIKO artículo 55711). Si nos decidimos

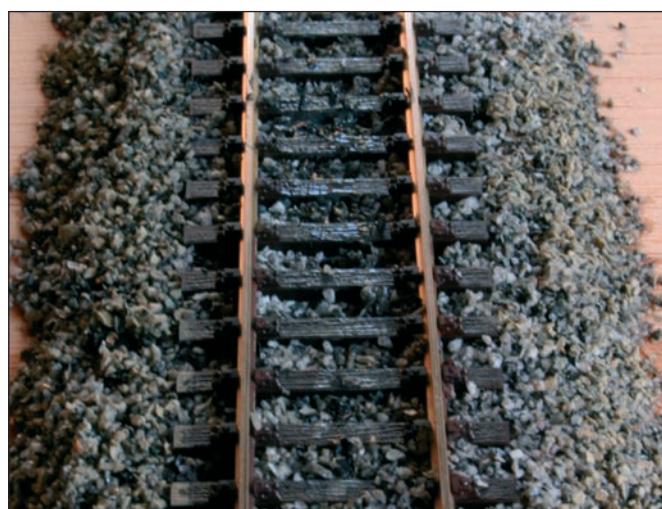


por este método, más laborioso pero de excelentes resultados, (ver foto 4),

Es conveniente no utilizar cola en las zonas de desvíos para evitar que dejemos “pegadas” las partes móviles del desvío.



Acabado de las vías con pintura en carril y balasto

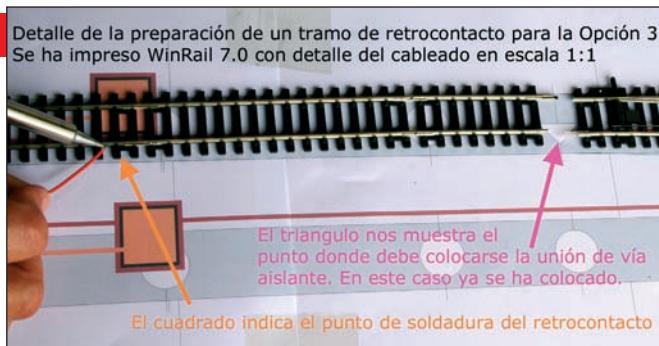


### CONSTRUCCIÓN DE LOS RETROCONTACTOS

Quienes hayan elegido la opción 3 o quienes habiendo elegido la opción 2 quieran colocar retroseñalización por si más adelante deciden automatizar con Win-Digipet o con el uso de teclados externos del tipo IB-Switch de Uhlenbrock, deben montarla ahora. Disponemos de dos formas de hacerlo:

- Si no se nos da bien el uso del soldador. Colocaremos en los puntos indicados con un triángulo en el plano de WinRail los aislantes PIKO 55291. Para ello retiramos primero, mediante unas tenazas, las uniones metálicas que vienen en la vía y que sustituiremos por la unión aislante mencionada. Con esto nos quedará un carril aislado, al que enviaremos corriente mediante un cable montado a una unión de vía referencia PIKO 55292 (no se suministra) que se colocará en el punto indicado con un cuadrado naranja en el mismo plano y en el carril del mismo lado donde hemos colocado el aislante. Cada uno de los 55292 viene con dos uniones y sus cables y sirve pues para utilizar en dos tramos de retrocontacto.

- Si se nos da bien el manejo de soldador (por ejemplo, el Viessmann 7822 con regulación electrónica de temperatura), bastará soldar un cable a un punto del carril aislado en sustitución de la unión 55292 mencionada anteriormente. El resto es igual (Ver foto)



**Muy importante: todos los tramos aislados deben estar situados sobre el mismo carril. En el plano de WinRail todos los triángulos que representan los aislantes señalan el carril donde colocar el aislante. Evidentemente la unión de vía con cable o el cable soldado, cuya posición se indica mediante un cuadrado naranja, deberán estar en el mismo carril.**

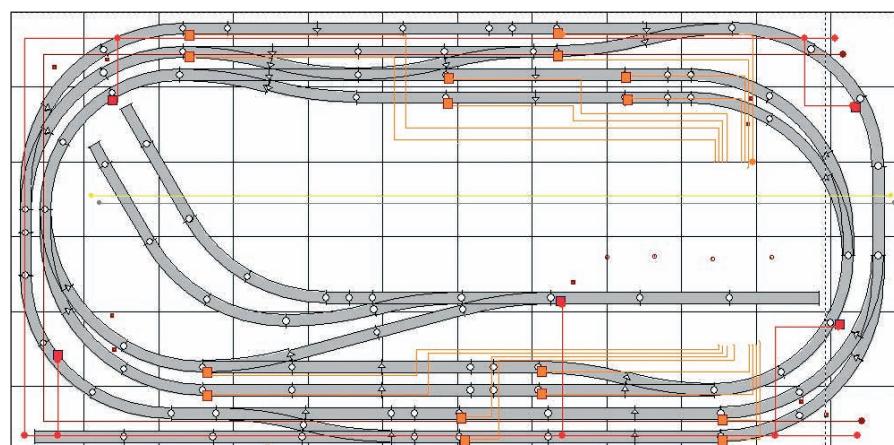
Si estamos realizando la Opción 3 llevaremos este cable al Retro-s88-2C que nos entregarán más adelante. Por el momento quedará sin conectar. Deje una longitud de cable de entre 1 y 2,5 m de acuerdo a lo indicado en el plano de WinRail (ver gráfico) y que puede descargar de [www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com). Esto le dará flexibilidad para colocar el retro-módulo Retro-s88-2C en el lugar más adecuado que puede variar en función de la decoración.

Si estamos realizando la Opción 1 o 2 y hemos hecho esta operación para montar una retroseñalización más adelante, bastará unir eléctricamente estos cables entre sí y utilizarlos momentáneamente como alimentación suplementaria a la maqueta hasta el día en que coloquemos los retromódulos.

Con la preparación de los tramos de retrocontacto, los trozos de carril entre dichos tramos quedarían sin alimenta-



Vista 3D de WinRail mostrando además de las vías, las señales y las lámparas, el cableado y los puntos de colocación de los aislantes (triángulo) y conexiones para retromódulo (rectángulos naranjas).



ción. Por lo tanto también en ellos habrá que colocar una unión del tipo 55292 o soldarle un cable. Este cable se llevará a la línea principal de cable "rojo". El punto donde colocarlo se indica mediante cuadrados rojos, y el carril será el del mismo lado donde hemos colocado los aislantes.



Deslizando el Clip de conexión en la recta G231.

## UNIR LAS VÍAS Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

Asegúrese, al ir montando las vías, que han quedado correctamente enganchadas. Lo más útil es deslizar un vagón y ver que circula sin ninguna dificultad de una vía a otra. Según la Opción elegida la conexión eléctrica será diferente.

Opción 1 Analógica: Colocar el Clip de conexión en una vía G231 deslizándola en los agujeros correspondientes. Bastará conectar los dos cables del regulador y enchufar a red. Nuestra maqueta está lista para circular. Ahora podemos dedicar nuestro tiempo a acabar de decorarla y disfrutar de la circulación del tren de pasajeros. La maqueta está lista y con esta entrega la Opción 1 queda cerrada. Siga leyendo estos artículos y si decide pasarla a digital sabe que siempre está a tiempo!

Para las Opciones 2 y 3 podemos utilizar también el Clip de conexión, pero en este caso, al tratarse de corriente digital, es necesario retirar el condensador de su interior. Ver foto.

Opción 2 Digital locomotoras y accesorios: Retirar el condensador del Clip de conexión. Conectar, utilizando el Clip de conexión PIKO 55292 en el punto recomendado y llevar los dos cables a la Daisy. La conexión de la Daisy se describirá más adelante. Mientras no reciba la Central y el decoder para la locomotora, puede mantener la maqueta en analógico.

Opción 3 Digital + ordenador. Ésta es la opción más delicada. La descripción de toda la conexión se realizará en la entrega en que se reciban los Retromódulos Retro-s88-2C. Sin embargo, de momento puede realizar circulaciones de prueba



Elemento a retirar para uso en digital del conector PIKO ref. 55270

Gráfico obtenido con WinRail donde se muestran los puntos donde montar los aislantes y colocar la alimentación y las conexiones de retrocontactos a los retromódulos. Ver texto.

## SUGERENCIA DECORACIÓN

La utilización de catenaria en toda la maqueta o en las líneas "electrificadas" aumenta el realismo y ofrece nuevas posibilidades de juego. Por ejemplo, los trenes arrastrados por locomotoras eléctricas no podrán circular por las vías no dotadas de catenaria obligando a realizar las necesarias maniobras de cambio de locomotora para seguir viaje. En maquetas digitales no es recomendable que la catenaria sea funcional, es decir, que tenga alimentación eléctrica, porque con ello aumenta el riesgo de destrucción del decodificador de la locomotora si se produce un incidente durante la circulación. Así que podemos fijarnos en la belleza y simplicidad de instalación a la hora de montar la catenaria. Una catenaria particularmente sencilla de montar y de gran realismo es la Viessmann. No requiere realizar soldaduras y los postes se fijan con un simple destornillador (ver foto).



Los coches, un paso a nivel y una adecuada iluminación son parte de toda buena maqueta. En la foto coches, paso a nivel y accesorios Viessmann.



Recuerde que si decide colocar edificios multiplicará el realismo con una buena pátina. ¿Cómo hacerlo? Encontrará más información en [www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com)

uniendo provisionalmente los cables que hemos soldado anteriormente a los tramos de retrocontacto al "rojo". Si decide utilizar transitoriamente el Clip de conexión PIKO 55292 es necesario recordar que deberá retirar el condensador indicado en cuanto reciba alimentación digital de la Intellibox. Puede descargar de [www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com) los planos en WinRail 7.0 del cableado necesario para la alimentación general y los retrocontactos.

Hasta la próxima estación.... Al tren!

TRIX - PIKO - K\*TRAIN - MARKLIN - FALLER - VOLLMER - VIESSMANN - PREISER - WIKING - IBERTREN  
ELECTROTREN - HISPATREN - ROCO - FLEISCHMANN - LGB - HAG - BRAWA - LEMKE - KIBRI - NOCH

**HO-IBERTREN E-7000**  
en CC, en DCC y  
también en ALTERNA  
Haga su reserva...



**Escalas H0 y N**  
**CAJAS INICIO DIGITALES**  
**y Locomotoras digitales**  
en stock  
Centrales, módulos,  
complementos, decoders,  
Sonido Digital  
**DIGITALIZAMOS sus**  
**LOCOMOTORAS**

**CAVALL DE FERRO**  
[www.cavalldeferro.com](http://www.cavalldeferro.com)

## CUADRO COLORES UTILIZADOS EN CABLEADO

**Marrón** = masa digital

**Rojo** = tensión digital

**Naranja** = conexión de los retromódulos Retro-s88-2C al tramo de control

**Gris** = masa alterna

**Amarillo** = tensión alterna

**Azul** = accesorios

Cable de 0,5 mm<sup>2</sup> a 0,75 mm<sup>2</sup> para digital, marrón y rojo, línea principal

Cable de 0,14 mm<sup>2</sup> a 0,25 mm<sup>2</sup> para resto de cableado

## MATERIAL DE LA SEGUNDA ENTREGA

Producto	Cantidad
Locomotora BR 185	1
Vagones pasajeros	3
Curvas R2	14
Rectas G231	9
Rectas G239	3
Desvío curvo a izquierda BWL	2
Desvío curvo a derecha BWR	2
Desvío a izquierda WL	5
Desvío a derecha WR	5
Toperas	4
Clip de conexión	1
Regulador analógico	1
Transformador	1
Clavos de vías aprox. 400 u.	1
Solo OPCION 3: Aislantes 27 u.	1
Solo OPCION 3: Señal bloque	3

## TIENDAS COLABORADORAS

### Establecimiento

Establecimiento	Teléfono
A Tot Tren de Tarragona	977 24 37 11
Bazar Gonlez de Logroño	941 25 25 72
Bazar Matey de Madrid	91 446 93 11
Capua Hobbys de Gijón	985 33 98 89
Cavall de Ferro de Barcelona	93 435 09 85
El Fallero de Valencia	96 341 45 44
El Tren Roig de Barcelona	93 408 44 96
HobbyMap de Madrid	91 574 69 27
Librería Fueyo de Mieres	985 46 24 00
Los Guillermos de Córdoba	957 47 04 63
Modelismo Villaverde de Madrid	91 797 46 53
Papetec de Málaga	952 31 90 02
Rocafort de Barcelona	93 424 82 02
Supermercado del Juguete de Granada	958 26 36 29
Tot Hobbys de Vilanova i la Geltrú	93 814 39 51
Trenes y maquetas de Sevilla	954 27 31 68
Tuhobby.com de El Ferrol	981 35 08 55
Van-Dick Models de Salamanca	923 22 60 16

.... pregunta en tu establecimiento más cercano!



**ENVIOS POR CORREO o AGENCIA RAPIDA 24 H.**

**C/ Córcega, 567 - 08025 Barcelona**

**Tel. 93 435 09 85 - Fax 93 456 06 13**



Vista lateral de la 1442 durante su descarga. (Puerto de Tarragona, 18/03/2005)

**COMSA**

## NUEVAS LOCOMOTORAS

**Tras la reciente recepción de dos locomotoras diesel, COMSA ha alcanzado un parque superior a las 200 máquinas de mantenimiento de vía, incluyendo locomotoras, y cerca de 200 vagones.**

**E**sta empresa, de origen catalán y proyección multinacional, formalizó a principios de esta década sendos contratos para la adquisición de cuatro máquinas, dos de

nueva fabricación a la empresa alemana Vossloh y otras dos de segunda mano a Romic Internacional Limited, para sustituir a otras tantas que llevan muchos años de servicio, las ex DB y Alco.

Nada mas entrar en servicio, uno de sus primeros trabajos fue el traslado de las locomotoras Alco 1616 y 2142 desde Andalucía a Cataluña. (Sevilla Santa Justa, 17/05/2004) [Antonio Gutiérrez Ruiz]





Frontal de la 1436 en el que se puede comprobar la semejanza con nuestras locomotoras de la serie 333. (Örebro, 02/2005) [Yngve Carlsson]



Impresionante aspecto el que ofrece la 1442 antes de tocar suelo español. (Puerto de Tarragona, 18/03/2005) [COMSA]

## COMSA

José Miarnau Navás formó en la localidad tarraconense de Reus la empresa Construcciones Miarnau, Sociedad Anónima (COMSA) con el objeto de llevar a cabo los trabajos de infraestructura para los ferrocarriles que se estaban construyendo a finales del siglo XIX.

Esto ocurría allá por el año 1891 cuando Miarnau, trabajador de una compañía ferroviaria, decidió desligarse de la misma y formar una pequeña empresa pues intuía que el tren tendría "futuro".

Por su buen hacer se fue ganando el reconocimiento de las principales compañías ferroviarias de la época a las que renovó, en el ámbito geográfico de Cataluña, tanto la vía como las estaciones.



[Vossloh]

En la década de 1930 la empresa se traslada a Barcelona y, en febrero de 1934, se convierte en sociedad anónima tomando el nombre de Hijos de José Miarnau Navás, S.A.

Tras finalizar la Guerra Civil, la empresa diversificó sus actividades en otros ámbitos de la ingeniería civil como la construcción de edificios y carreteras por poner un ejemplo.

En 1964 pasó a denominarse Construcciones Miarnau, S.A. y comenzó un fuerte dinamismo con elevadas inversiones que supusieron la incorporación de nueva maquinaria para lograr una progresiva mecanización de trabajo. El aumento del parque de maquinaria hizo que en los años 70 del siglo pasado hubiese que trasladar sus almacenes y talleres generales a una nueva base situada en El Prat de Llobregat (Barcelona).

Tal como pensaba su fundador, el tren "tenía futuro" y prueba de ello fue la transformación del ferrocarril en busca de nuevas funciones, como la alta velocidad, el transporte metropolitano y de cercanías y el transporte intermodal de mercancías. Para poder estar al nivel requerido, COMSA realizó un gran esfuerzo de renovación técnica, formación de personal, inversión en nueva maquinaria, investigación y desarrollo de nuevos sistemas constructivos, incorporando el Tren de Renovación Rápida de Vía (TRR), nuevas bateadoras, pórticos de renovación, desguarnecedoras, trenes de cintas para retirada de detritus, soldadora eléctrica e incluso locomotoras para sus trenes de trabajo, todo ello buscando los últimos avances tecnológicos para optimizar prestaciones y ofrecer la máxima calidad en cada trabajo.

Además inició un proceso de internacionalización, fundando en Portugal la compañía Fergrupo y expande sus actividades por Europa, América, Asia y Oceanía, operando en una decena de países en los cuatro continentes; y de diversificación, con más de 40 empresas.



Transporte por el interior del puerto de las máquinas. (Puerto de Tarragona, 18/03/2005)

#### COMSA (continuación)

Esto llevó a una profunda reestructuración del Grupo que se organizó en divisiones por productos y servicios. Actualmente está formado, además por la empresa matriz, por otras seis sociedades en España y cinco filiales en el extranjero, dedicadas éstas a la construcción de infraestructuras ferroviarias y mantenimiento de vías.

COMSA gestiona su maquinaria a través de la empresa del Grupo GMF (Gestión de Maquinaria Ferroviaria) y además, con COMSA Rail Transport, empresa igualmente del Grupo, que está especializada en transporte y logística, se ha convertido, tras la liberalización del ferrocarril en nuestro país, en la primera compañía en solicitar una licencia para ser una empresa ferroviaria en su más amplio sentido.

#### G-1700

El modelo de locomotora Vossloh designado como G1700BB fue presentado en la Feria InnoTrans celebrada en Berlín en el año 2002 y no era en realidad sino una variante del anterior modelo G1206 al que se le habían añadido algunos cambios. Los principales concernían a la transmisión, que era la correspondiente al modelo G2000BB, al motor MTU y que desarrollaba 1.700 kW y a los numerosos avances técnicos que incorporaba.

En el año 2003 se establecieron unas nuevas designaciones para este tipo de locomotora, MaK 1700-1BB y MaK 1700-2BB, en función del motor/transmisión que montan, 1BB para MTU/L5r4zU2 y 2BB para Caterpillar/L620reU2.

Hasta finales de 2004 se habían fabricado 23 máquinas entre ambos modelos, de las cuales dos han sido adquiridas por COMSA y otras dos por Aceralia.

#### VOSSLOH

A finales de octubre de 2002, COMSA firmó el primero de ellos con Vossloh Schienenfahrzeugtechnik GmbH (VSFT) para el suministro de dos locomotoras diesel hidráuli-

cas, del tipo MaK G-1700, para ser empleadas principalmente en la tracción de los trenes de trabajos de renovación y mantenimiento de vías aunque también se preveía su uso en cualquier otro tipo de tren pues,



Las dos MaK abren la puerta a futuras adquisiciones de locomotoras Vossloh. (Reus, 01/2004) [COMSA]

tanto por potencia como por velocidad, lo podrían hacer sin esfuer-



Momento de la colocación de los bojes ibéricos en la 1442. (Puerto de Tarragona, 18/03/2005)

zo ya que el modelo elegido disponía de 1.500 kW y podía alcanzar los 100 km/h.

Además, como Comsa requería que pudiesen circular tanto por vías de ancho internacional como nacional mediante el simple cambio de boges, se solicitaron a la vez sendos juegos de boges con ancho ibérico.

Las locomotoras se fabricaron muy pronto y comenzaron a realizar las correspondientes pruebas en vía en Moers (Alemania) en febrero de 2003. Una vez concluidas las mismas se trasladaron a España, llegando a Portbou en noviembre de 2003 y, tras ser puestas a punto en las instalaciones que COMSA posee en Constantí, pa-

## DATOS DIVERSOS

### **MaK G-1700**

Matriculación COMSA  
51LOV5081 y 51LOV5082

Números de fábrica  
1001110 y 1001111

### **Nohab MZ III**

MZ 1436 y MZ 1442

2867 y 2873

MZ 1436 Entrada en servicio 11/07/1973  
MZ 1442 Entrada en servicio 01/04/1974

Apartada en 1999  
Apartada en 1997

saron a realizar las pruebas de homologación y han comenzado a prestar servicio a comienzos de mayo de 2004.

### **DSB**

El segundo contrato se llevó a cabo a principios del pasado año 2004 con Romic International Limited y mediante el mismo se recibirían dos locomotoras diesel eléctricas de los ferrocarriles daneses (Danske Statsbaner) de la subserie MZ III que se encontraban apartadas del servicio desde el año 2000.

Tras ser elegidas las matriculadas como 1436 y 1442, en la primavera de ese mismo año fueron trasladadas a Suecia para que en los talleres de Örebro se les efectuara una gran reparación y se procediese a adecuarlas para su empleo en España.

Tras varios meses de intensa labor, en septiembre los trabajos se encontraban en un estado muy avanzado y ya habían sido pintadas con los colores corporativos de COMSA. A partir de febrero de 2005, una vez finalizadas todas las operaciones de puesta a punto, comenzaron las pruebas en vía y su posterior em-

## CARACTERISTICAS TECNICAS

Serie	G1700	1400
Constructor	VSFT	Nohab
Años de construcción	2002	1973
Tipo	G1700-1	JT30C2
Cantidad	2	2
Motor	MTU	GM
Tipo	12V4000R20	20-645-E3
Potencia en kW	1.500	2.867
Transmisión	DH	DE
Esfuerzo de tracción en kN	254	410
Rodaje	B-B	Co' Co'
Longitud máxima en mm	14.700	21.000
Anchura máxima en mm	3.080	3.060
Altura máxima en mm	4.220	4.300
Velocidad máxima en km/h	100	165
Peso en t	88	125

## DSB MZ III



Las dos locomotoras recientemente adquiridas por COMSA vistas cuando aún pertenecían a los DSB. (Bjarke Hvass)

como los Eurocity internacionales de Copenhague a la Rødby Færge, Interregios de Århus a la frontera alemana en Padborg y mercancías de tan solo 1.800 t de Dan-Link (Copenhague) a Rødby Færge.

Sin embargo, al decidirse electrificar las líneas y no necesitarse locomotoras de tanta potencia, el Grupo DSB decidió sustituir esta subserie y, a la par que comenzó a retirarlas a partir de 1997, inició la búsqueda de posibles compradores para así poderlas amortizar.

Un potencial comprador para un lote de diez locomotoras pudo ser Irán pero el contrato de venta no llegó a firmarse. También dos locomotoras fueron probadas en otros países (MZ 1440 en Suecia y MZ 1436 en Alemania en los años 1998 y 1999 respectivamente) sin resultados positivos. Todas las locomotoras se encontraban apartadas dentro de unos cocherones en la Clasificación de Copenhague esperando alguna oportunidad para volver a circular. Esta se presentó para siete de ellas (MZ 1428, 1429, 1431, 1434, 1436, 1437 y 1440) cuando fueron trasladadas el 9 de junio de 2000 a Padborg para ser puestas a punto ya que un operador lituano las iba a emplear en su país tras adaptar los ejes en Polonia al ancho de 1.520 mm aunque las máquinas se quedaron en esta ciudad fronteriza pues las autoridades germanas no las autorizaban a circular por su territorio.

barque hacia España. Tras estas operaciones, el pasado 18 de marzo de 2005, llegaron al muelle Castilla del puerto de Tarragona. Como las dos máquinas traían sus bojes originales debieron ser transportarlas en camión hasta un punto cercano, dentro del mismo puerto, para proceder al cambio de los mismos por otros de ancho ibérico, procedentes de sendas locomotoras de la serie 333-0 de Renfe y que previamente habían sido llevados a la zona portuaria para este fin. Este transporte lo realizó Transmodal, empresa de Transportes de Arbegui, S.A., el mismo día del desembarque y el montaje se hizo por medio de dos

grúas directamente sobre la vía para que luego marcharan hasta la base de Constantí.

A fecha de escribir estas notas (mayo de 2005) aún no habían sido puestas en servicio. 



Manuel Galán Eruste



José Manuel González Santander  
(salvo mención)

## AGRADECIMIENTOS

Estar en el sitio adecuado en el momento justo es fundamental para obtener fotos exclusivas. Pero esto, si no se comparte, de poco vale. Por ello, vaya por delante nuestro agradecimiento tanto a José Ramón González Santander, ya que con su ayuda estas locomotoras pueden ser conocidas por todos, como a Isidoro Hernández Ferrer y Antonio Gutiérrez Ruiz, cuyas gestiones para conseguir la información nos consta que han sido improbas.

Igualmente agradecemos la ayuda facilitada por Vivian Fernández, del Departamento de Comunicación del Grupo COMSA, que ha tenido la gentileza de repasar el texto y efectuar las correcciones oportunas.

# Un NUEVO LIBRO de Manolo Maristany YA A LA VENTA

256 Páginas en formato 27,5 x 21 cm., con más de 190 fotografías,  
impreso en papel couché 115 gr., con una encuadernación en  
tapa dura y con sobrecubierta en color.



*La epopeya de los Directos  
de Madrid a Barcelona por Caspe y Mora*



Manolo Maristany

## DISPONIBLE EN TIENDAS Y LIBRERIAS ESPECIALIZADAS

Si, Deseo recibir el libro La Epopeya de los Directos:

NOMBRE Y APELLIDOS .....

DOMICILIO: .....

CIUDAD: ..... C.P.: .....

PROVINCIA ..... TELEFONO: .....

Firma:

Rellene o fotocopie este cupón y envíelo a  
REVISTAS PROFESIONALES, S.L.

C/ Valentín Beato. 42 - 3<sup>a</sup> Plta. - 28037 Madrid

### FORMAS DE PAGO:

- Contra reembolso (gastos de envío 10 euros, sólo en esta opción)  
 Domiciliación bancaria  
Banco: .....  
Domicilio (imprescindible): .....  
Nº de Cuenta / / / /  
Titular: ..... Fecha: .....  
 Tarjeta crédito / / / / Fecha caducidad: .....  
Extranjero: Sólo tarjeta de crédito (gastos de envío no incluidos)  
e-mail: rpsuscripciones@revistasprofesionales.com



La genuina "Suiza" estuvo prestando servicio en la gran maqueta modular. [Hector Rodríguez]

## CULTURA

# X ENCUENTRO DE MODULOS "MAQUETREN" y V IBÉRICO LA BAÑEZA - (2<sup>a</sup> parte)

El último Encuentro de aficionados a los módulos Maquetren, que en esta ocasión se ha celebrado en La Bañeza, ha puesto de nuevo el listón muy alto en todos los sentidos. Para los que, como es mi caso, ya somos "veteranos" en estos encuentros, intentamos asistir puntualmente a ellos y nos piden unas líneas sobre la impresión que nos ha causado el Encuentro, ya casi sobran

las palabras, pues cuando repetimos y continuamos estando dispuestos a acudir al próximo por algo será, ¿no?. Y ese algo, para los que aún no han asistido a uno de estos Encuentros, no es otra cosa que el buen ambiente reinante en los mismos: ambiente ferroviario, por supuesto, pero también ambiente excelente entre los participantes. Y ese ambiente también estuvo presente en

La Bañeza. Creo que todos los aficionados que asistimos disfrutamos hablando de trenes y haciendo funcionar la gran maqueta instalada, que en cuanto a longitud de vía creo que habremos estado cerca de batir un nuevo récord, lo cual dio mayor realismo a las circulaciones realizadas. Como hecho a resaltar hay que decir que el Club contó con la presencia, por sorpresa, de un nuevo miembro –Pedro- que se desplazó desde Miranda de Ebro con un nuevo módulo de vía doble, que, según nos explicó, forma parte de un conjunto más amplio que está construyendo. Por último, no puedo terminar estas breves impresiones sin agradecer a los miembros del Club, anfitriones de este Encuentro, así como a sus amigos y familiares, que una vez más han hecho posible la celebración del mismo, la buena acogida que nos han dispensado y que pasará, sin duda, a formar parte de nuestra "colección" de gratos recuerdos.

Eduardo Santos Almendros



La maqueta se terminaba de montar a primeras horas de la madrugada del sábado. La estación de clasificación o fantasma ha dado un gran juego en la explotación. [Hector Rodríguez]



Un día con nubes y claros. [Hector Rodríguez]

Los vendimiadores se quedaron asombrados al ver pasar un tren genuinamente portugués, desde la locomotora al último vagón.  
[Hector Rodríguez]





Un modulo muy bonito, muy cuidado y por el cual circulan los trenes sin ningún problema. [Hector Rodríguez]

Qué puedo decir que no haya dicho en otras ocasiones. Este Encuentro coincidía con el Campeonato del Mundo de Motociclismo, y yo voy casi todos los años porque las motos son mi otra gran afición. Tenía que elegir y decidí ir a La Bañeza.

El hecho de que la organizara un año más ALAF era un sinónimo de gran maqueta ya que esta Asociación tiene una gran cantidad de módulos y aunque han faltado algunos de los que sí estuvieron el año pasado, ha habido otros como Alhos Vedros o Aguas Mansas. Además, este año se ha incorporado otro miembro al Club de Módulos, Pedro, que acudió con un módulo de lo que será la estación de Briviesca. Al final se consiguió montar una maqueta de ¡¡67 metros de vía!. ¡Mayor que la del año pasado en León!. No eché de menos ir a Jerez pues una vez más nos lo hemos pasado estupendamente, un fin de semana inolvidable de amistad y buenos momentos haciendo lo que más nos gusta, jugar con los trenes.

Juan Jesús Guillén

## LA BAÑEZA 2005

Y nos seguimos superando. La maqueta modular exhibida en la Bañeza fue la más grande que hasta la fecha hemos mostrado, más larga y ancha que la de hace un año, en la Universidad de León. Y me encanta la sensación de verte involucrado en este apasionante proyecto, vuelvo para casa en un estado de catarsis, todas las ideas que tenía preconcebidas se disuelven como un azucarillo, y el magnífico trabajo que desarrollan otros compañeros me espolea para mejorar el mío, con semejantes maestros aprendes a marchas forzadas.

Y que podemos decir de la cena de hermandad o la comida de confraternización, viandas ricas, una paella exquisita, buen vino y risas, muchas risas. Bienvenido seas Pedro, tu trabajo es de una calidad excepcional, apuntas alto. Y encima eres buena gente. No se puede pedir más.

“Fetén, vamos”

Jorge María



El puente giratorio facilitó las maniobras durante los relevos de tracción. [Hector Rodríguez]



Modelos de una firma artesanal portuguesa. Estos vehículos se utilizan en los trenes de socorro de la CP. El pequeño balcón es para la pluma de la grúa, que forma parte de la composición.

## LA BAÑEZA 2005

El Encuentro de La Bañeza ha sido diferente de Mérida. Aquí había más módulos, más espacio para la circulación de los visitantes, más trenes, una estación de clasificación, etc... En La Bañeza se ha conseguido un número récord de módulos exhibidos en los "Encuentro Maquetren". Yo y mi amigo Antonio hemos viajado 700 kilómetros desde Lisboa, con los 4 módulos de Alhos Vedros y el nuevo módulo "Rotunda", pero al final ha sido muy agradable participar en este Encuentro y los dos días pasaron deprisa. Así, no sólo ha sido contribuir para formar este enorme circuito de vías y controlar los trenes que circulaban en el mismo, fue volver a ver a los amigos y compartir el gusto por los trenes (real y miniatura) y conocer nuevas personas con una vasta y larguísima experiencia. Por último quería dejar una palabra de agradecimiento a Antonio y Mercedes que promovieron este Encuentro, y también a Julio Alberto Cendón que con los amigos de la Asociación Leonesa de los Amigos del Ferrocarril, ha hecho que sea de nuevo posible la realización de este estupendo Encuentro en La Bañeza.

Marcos Conceição  
/ António Espada



Los trenes de mercancías llevaban todo tipo de carga como en la realidad. Estación de Alhos Vedros.  
Autor: Marcos Conceicao.



## Train Draw

Programa de diseño de maquetas,  
listado de vías. (Roco, Fleischmann,  
Märklin, entre otros).

Versiones de demostración en nuestra web [www.egarasyg.com](http://www.egarasyg.com)

Asistencia telefónica Post-venta gratuita



EGARA SyG s.l. Tel. 93 783 53 50

Disponible en tiendas especializadas ✓

## DIGITAL Train Draw

Control de maquetas digitales para PC,  
toda la potencia con la máxima sencillez.  
(Lenz - Intellibox - Märklin)

## RELEVO DE TRACCIÓN



La llegada del Expreso Internacional es inminente, el maquinista de la 5600 de CP sale del depósito, ha de estar preparado para tomar el relevo de tracción.



El Expreso que esperaban llega puntual a la estación de "Ahlos Vedros", Los ferroviarios enseguida desenganchan la máquina de Renfe.

## RELEVO DE TRACCIÓN



La "Japonesa" pasa inmediatamente al puente giratorio y aguardará descansando hasta que por la noche regrese con su tren al punto de partida.



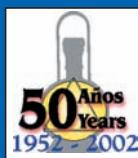
Passeig Maragall, 83-85

08041 Barcelona

Tels.: 934 369 122

934 567 147

Fax: 934 335 446



[www.mabar.es](http://www.mabar.es)  
mabar@mabar.es

ENVIOS CONTRA  
REEMBOLSO

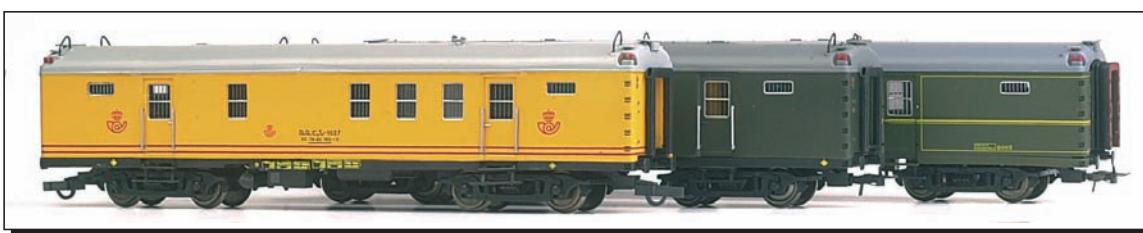
SERVICIO URGENTE  
24 HORAS



## FURGONES SERIE 1500 – Escala HO –

- Versión amarilla Ep. IV
- Versión verde Ep. IV

- Versión verde línea  
amarilla con fuelle Ep. III



## LOCOMOTORA ESCALA O

- Modelo artesanal totalmente metálico,  
compatible con trenes Payá
- Motor eléctrico de altas prestaciones
- Disponible en verde, azul y amarillo.

Serie limitada



**TRENES ELÉCTRICOS DE TODAS LAS ESCALAS Y MARCAS**



El maquinista baja el pantógrafo para que se puedan enchufar las mangueras eléctricas que conectan la locomotora con los coches.

El “Encuentro” de La Bañeza ha sido, efectivamente, distinto a todos los que hemos celebrado. El rápido cambio de ubicación de León a La Bañeza no fue inconveniente para plantear el desarrollo de una nueva maqueta pues la filosofía de este tipo de instalación permite esta flexibilidad.

Dos hechos merecen la pena destacar: la explotación y el factor humano.

Minutos antes de las 10 horas del sábado, hora oficial de apertura al público, se pusieron en marcha las primeras circulaciones. Las locomotoras comenzaron a devorar los primeros metros de vía pues tenían por delante unas largas jornadas de trabajo. Trenes de Renfe y CP se cruzaban, se cambiaban las locomotoras, las composiciones se apartaban en la nueva estación fantasma y otras salían en su lugar. Sin embargo, a media tarde se produjo un hecho que alteró la circulación ferroviaria. Nos pusimos todos de acuerdo para que en cada estación hubiera dos trenes, cada uno en un sentido de circulación, así que, a medida que llegaban los trenes se paraban y si era preciso se cambiaba a mano la locomotora de cabeza a cola. Minuto a minuto se iban parando todos los trenes, el típico sonido de deslizarse los trenes se fue apagando, y enseguida se corrió la voz, estación por estación que los trenes estaban todos listos. El “jefe” de la explotación dió la salida al primer tren y a partir de ese momento, cada “jefe” de estación preguntaba a la siguiente, bien

por la derecha o por la izquierda, si le admitía un tren. En cuanto le daban vía libre, daba salida a su tren y así sucesivamente. Un bloqueo “a plena voz” que debía de funcionar en vía única pero también en vía doble. Una maravilla de explotación se puso en marcha. Durante la cena nocturna se ataron algunos cabos sueltos y se concretó cómo mejorar la explotación el domingo por la mañana. Al día siguiente, después de un pequeño rodaje, planteamos la situación de dos trenes en cada estación, uno en cada sentido. Uno de los trenes se tomó como referencia para controlar la duración del trayecto, queríamos saber el tiempo que necesitaba para dar una vuelta completa. A medida que los trenes funcionaban con holgura se fueron incorporando nuevos y sacando de la vía cualquier tipo de material que causara alteraciones en la circulación. La estación fantasma cumplió su cometido. La maqueta admitió en un principio 11 circulaciones y el tren “testigo” empleó unos 20 minutos en dar una vuelta completa. En los períodos punta, con 16 composiciones más los trenes lanzaderas entre Agrosur y Cerros Verdes, que exigían a su vez maniobras para pasar las locomotoras de cabeza a cola, el tren “testigo” empleó 54 minutos en dar una vuelta completa. ¡¡ Un hora sin ver tu tren !!. Y podemos asegurar que los trenes no paraban de moverse de una estación a la otra. Algunos hasta los daban por perdidos. Para la próxima ya le están dando vueltas a si debemos es-

tablecer un orden de prioridad de marcha según tipo de tren, etc... Aburrirse es una palabra desconocida en los “Encuentros”.

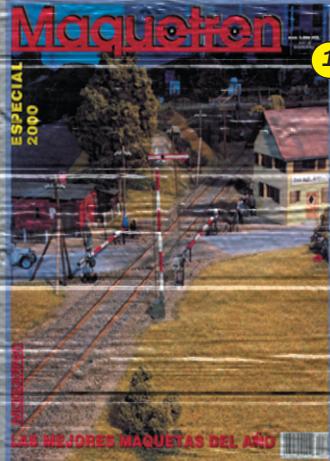
El otro factor, el humano merece la pena destarcarlo. El buen ambiente, el compañerismo y las ganas de trabajar no faltan, si no fuera así este tipo de “Encuentros” no funcionaría. La incorporación de nuevos aficionados se produce despacio y siempre nos preguntábamos que sucedería si un buen día llegaba un aficionado con su módulo cuando estuviéramos montando la maqueta. Y esto sucedió en La Bañeza. Pedro, acompañado de su esposa, se presentó, mostró su módulo, le buscamos un hueco y a funcionar como uno más. Pedro, desde el momento que llegó, trabajó como uno más, demostró sus excelentes dotes como modelista en la decoración de “Briviesca” unido a un funcionamiento eléctrico y mecánico magnífico. Ya somos más.

El próximo “Encuentro” tendrá lugar en el otoño, en lugar y fechas que todavía no son definitivas, confiamos poderlo hacer durante el mes de octubre. La primavera del 2006 ya tiene petición en firme, aceptada por unanimidad, pero no adelantemos acontencimientos.

Antonio G. Portas

Anastasio Jiménez,  
salvo mención

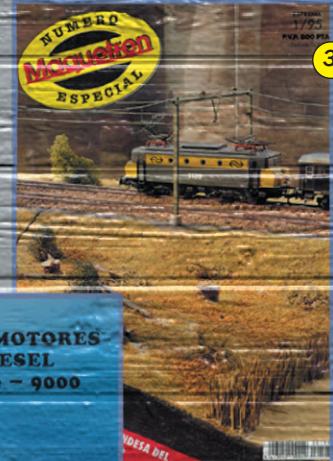
# Especiales Maquetren



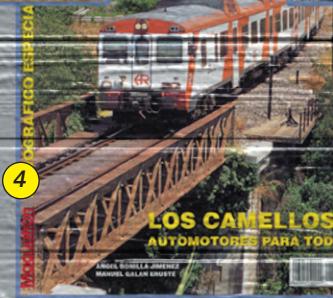
1



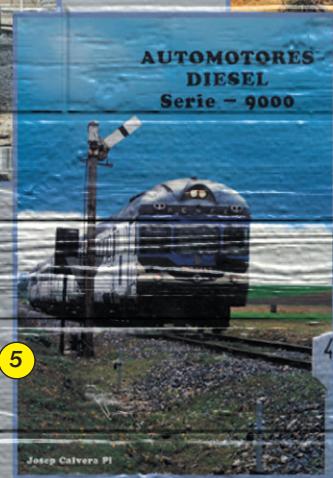
2



3



4



5

## ¡Elige el tuyo!

### CUPON DE PEDIDO

Recorte o fotocopie este cupón y envíelo a: REVISTAS PROFESIONALES, S.L.

C/ Valentín Beato, nº 42, 3<sup>a</sup> planta - C.P. 28037 Madrid - Telf.: 91 304 87 64 - Fax: 91 327 13 03  
[www.revistasprofesionales.com](http://www.revistasprofesionales.com) - rpsuscripciones@revistasprofesionales.com

NOMBRE .....

DOMICILIO..... C.P. ....

CIUDAD ..... PROVINCIA .....

Ruego me envíen los siguientes ejemplares:

PUBLICACION	PRECIO	CANT.
1 LAS MEJORES MAQUETAS DEL AÑO 2000	6 €	
2 MONOGRAFICO ESPECIAL ALCO	12 €	
3 FERIA HOLANDESA RAIL '94	5 €	
4 LOS CAMELLOS	10 €	
5 AUTOMOTORES DIESEL SERIE 9000	25 €	

### FORMAS DE PAGO

- REEMBOLSO (con gastos de envío 5€)
- CHEQUE BANCARIO (sin gastos de envío)
- GIRO POSTAL (sin gastos de envío)
- DOMICILIACION BANCARIA (sin gastos de envío)  
\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

- Tarjeta Crédito \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
Fecha caducidad: \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
(sin gastos de envío)

Extranjero: Gastos envío no incluidos y única forma de pago tarjeta de crédito.

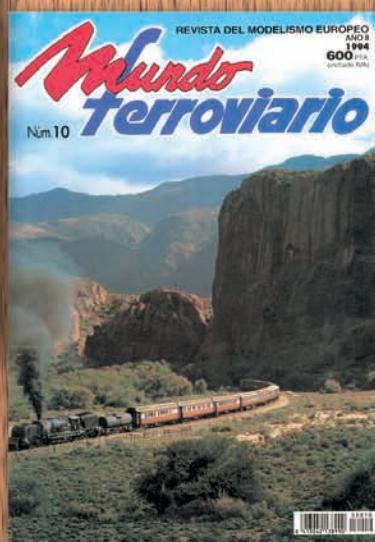
Firma:

Fecha:

# Ahora, con los n°s de consigue las claves para construir tu maqueta



Números  
1 - 12



Nºs 6 y 8  
Agotados

**Nº 1:** La serie RC de Suecia y la 1043 Austriaca. Real y Miniatura: Pacific 18616 de Rivarossi. Estación Ferroviaria: Minería en miniatura. BB 4100 y 4600 BB de Roco H0. Tanta pasión en tan poco espacio. Las "Baravas" de cercanías. Transporte de troncos a escala. Elegir bien el fondo. Una estación de Ferrocarriles Réticos. Una curiosa y ejemplar maqueta de escala "N".

**Nº 2:** Vapor de Alemania: Serie 64. Centenario de la línea Brienz. Locomotora suiza 2000: serie 460. Construcción de catenarias. Sheider. La PV. Los módulos de "Rambolitrain". Ca BB 16500. "Tipton Parva". Acerca de los árboles. La línea.

**Nº 3:** Especial ferias: Milan, París y Nuremberg. Furgón automotor. ET 194.11. Mejorar y detallar: BB26000 y CC-21000 de Jomet.

**Nº 4:** Maqueta LGB. Las extranjeras en Francia. Estación intercambio. Ralston. El ferrocarril de San Gotardo. Ferrocarriles Réticos. Un depósito en "N". La palabra "Perfección". Feria Nuremberg. Un problema menos. Un deleite para la vista. Arboles. Una catenaria en ojiva. Los prototipos de 1024. El ferrocarril en Pakistán. Schneider.

**Nº 5:** Estación Steburg. Historias del agua. Mucho en poco espacio. Diorama. talando árboles en EE.UU. Transformación de un edificio industrial en H0 en Faller. Los Alpes en

vía métrica. Chatarrería. La serrería. Hollental. Decorado en cartón piedra. Un rincón paradisíaco.

**Nº 6: AGOTADO**

**Nº 7:** Negocio redondo. La E91 de los ferrocarriles alemanes. Construcción de una estación PLM de 3 puertas. En la región de Cevennes. Cuando giraban las moteras... Depósito de automotores H0. Piezas históricas. Los años 50. La bifurcación de Saint Sernin. Siete semanas para un sueño. Colocación de balastros (II). Arboles (4º). RRR8000. Línea métrica Saint Sernin Gervais a Vallorcine.

**Nº 8: AGOTADO**

**Nº 9:** Fábrica Kibri (H0). Vehículos de época en la región de Engadina. Vapor en Cuba. Trenes bajo cero. Historia de agua (2). Cae la nieve. El viaje extraordinario. Europa a fondo. Un alto en Guerande. Un viaje con sabor a Alco. La fábrica Katte-Astroff LCO. Riverside Station.

**Nº 10:** Una maqueta Oeste-Sudoeste. El molino de Pablo. La maqueta americana a escala "N" del club de los 5. A veces poco es mucho. Cae la nieve. Breve historia de la 276. Artículo de la 276 y sus transformaciones. Placas giratorias. Andenes. Colocación de terraplén. Locomotora de vapor-carbón. Depósito de locomotora años 60. Rocas. La tracción a vapor en sudáfrica. Una rampa helicoidal H0. Un pueblo de la montaña helvética en H0.

**Nº 11:** El subterráneo de Vögüe. ¡Oh, el invierno!. La serpentina. De padres a hijos. Las dos estrellas andaluzas. La indestructible E50. La nueva E50 en H0. Y se hizo la luz. Arboles. Pequeños detalles, grandes efectos. Polución. Coloreando figuritas, un juego de paciencia. Las P10 prusianas serie 39. Modelo de la 39103 en H0. Erase una vez el "Rheingold".

**Nº 12:** Cataluña, diorama según un modelo español. Las instalaciones de Tegernsse. El ferrocarril de Abreschwiller. La fábrica Kibri. Toquen madera. Los viñedos de Bayrisch Kammerreck. No se equivoquen de andén. Por un puñado de carbón. La rampa Blenkenheim. El mayor tren miniatura del mundo. ¡A toda máquina!. Vennenbanh.

## CUPÓN DE PEDIDO DE NUMEROS ATRASADOS DE LA REVISTA "MUNDO FERROVIARIO"

Recorte o fotocopie este cupón y envíelo a: Revistas Profesionales, S.L. C/ Valentín Beato, 42-3<sup>a</sup> planta - 28037 Madrid  
Tel 91 304 87 64 - Fax 91 327 13 03. E-mail: [rpsuscripciones@revistasprofesionales.com](mailto:rpsuscripciones@revistasprofesionales.com)

Nombre: ..... Domicilio: .....  
Ciudad: ..... C.P.: ..... Provincia: .....

Deseo que me manden los siguientes ejemplares:

**FORMAS DE PAGO:**  Tarjeta de Crédito: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Fecha caducidad: \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Reembolso  Talón bancario a nombre de Revistas Profesionales, S.L.  Giro Postal

Dom. Bancaria: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Precio de ejemplares:**  
5 € + 5 € gastos de envío



# Tranvías de Sevilla



Manuel Galán Eruste



El tranvía de mulas número 31. (Hacia 1895)

En la página anterior, tranvía número 211 en la línea 12. Como curiosidad señalaremos que hay un error al confeccionar la tablilla indicadora de línea pues en lugar de P. Ceferino González–Cerro del Águila–Nervión, debiera poner P. Ceferino González–Nervión–Cerro de Águila. (Plaza de Don Juan de Austria, 1959)

# LOS TRANVÍAS DE SEVILLA

**Sevilla, como otras ciudades españolas, dispuso de una significativa red urbana tranviaria hasta 1960, año en la cual el autobús le arrebató sus últimos servicios aunque la red interurbana pudo subsistir hasta 1965.**



El servicio tranviario sevillano inició su andadura con tracción a sangre como apreciamos al ver el vehículo nº 12 remolcado por un par de mulas. (Plaza de S. Francisco, 1985) [Archivo Biblioteca Asaf]

Tranvía número 9 con un remolque jardinera que posiblemente fuese un tranvía de mulas transformado. (Hacia 1910)

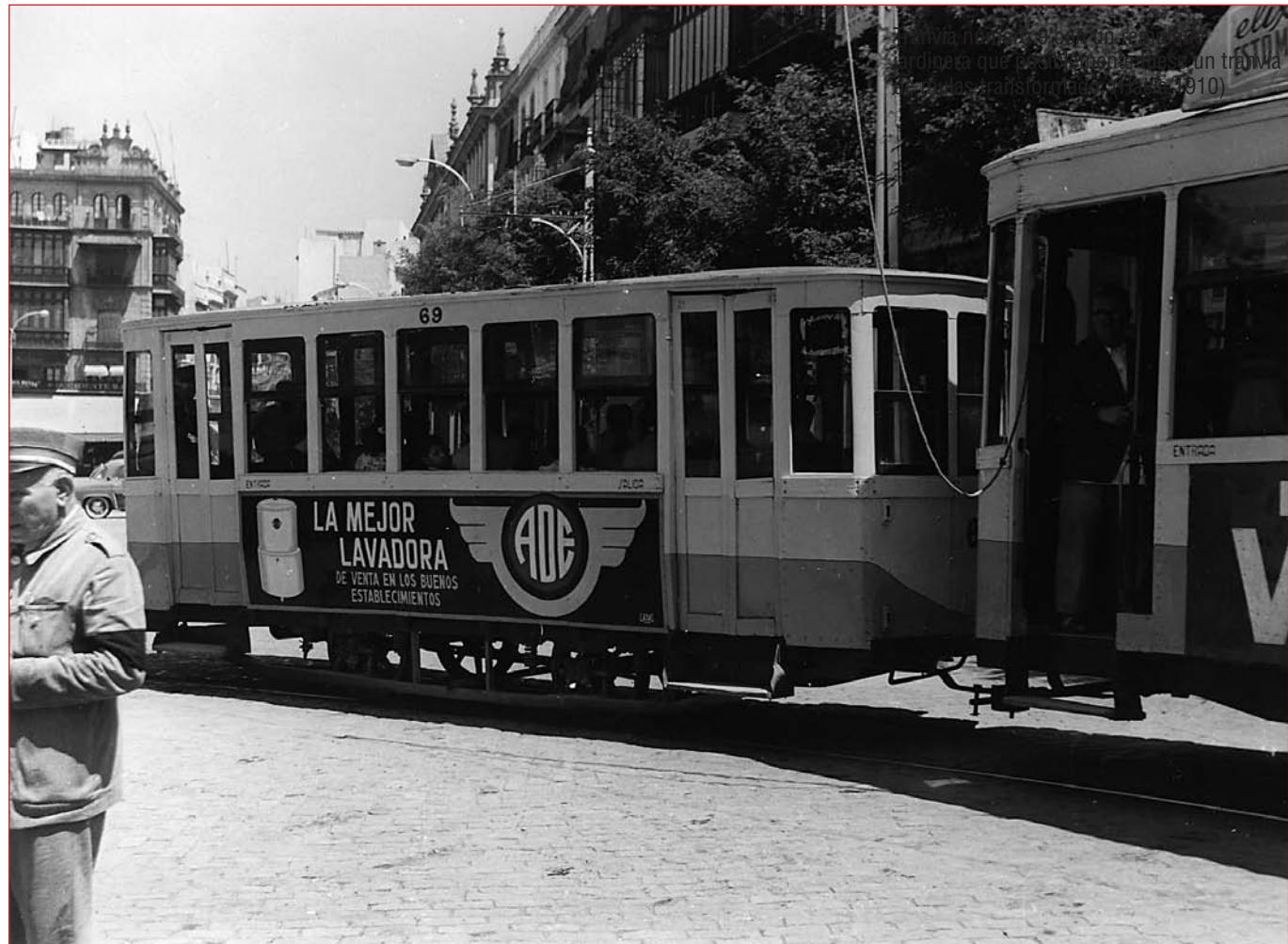
**P**ara comprender la historia del transporte urbano como tal hemos de remontarnos al 29 de agosto de 1858, fecha en la cual un francés llamado Batailler solicitó al Ayuntamiento una licencia para la creación de la llamada Empresa de los Ómnibus para implantar unos carroajes que enlazarían el casco urbano hispalense con las estaciones del ferrocarril y los vapores del puerto.

Este proyecto para el transporte de masas no fue aprobado por la Corporación Municipal por creer que iba a monopolizar el transporte en la ciudad pero sirvió como ejemplo de organización del mismo dando lugar a la creación en 1870 de un reglamento que determinaba la existencia de 4 tipos de vehículos así como el establecimiento de paradas, recorridos, uniformidad de los empleados, etc.

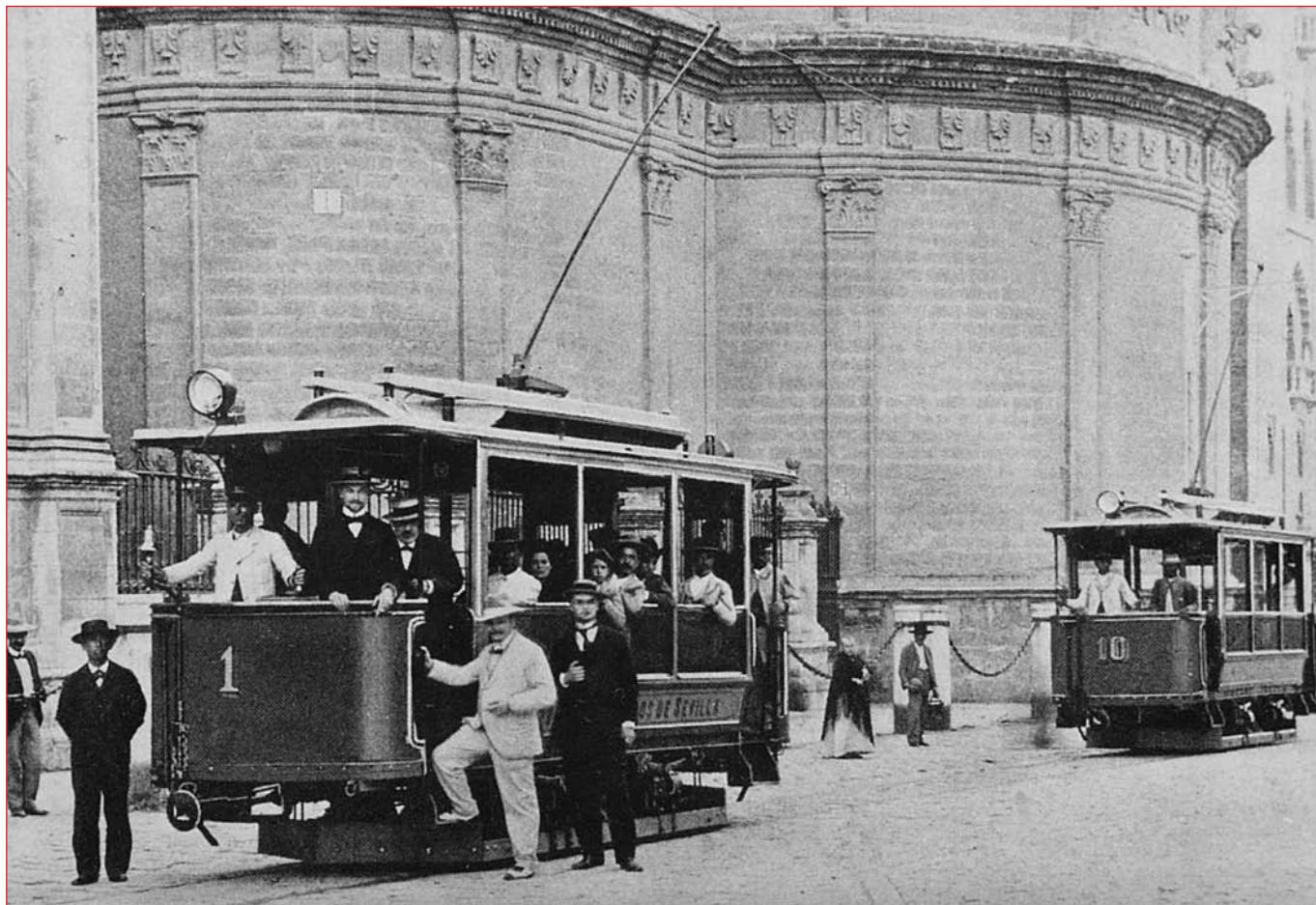


Los discos indicadores de líneas eran circulares, de 27 céntimos de diámetro, fondo negro y caracteres (números y letras) en blanco) y empezaron a utilizarse hacia 1921.

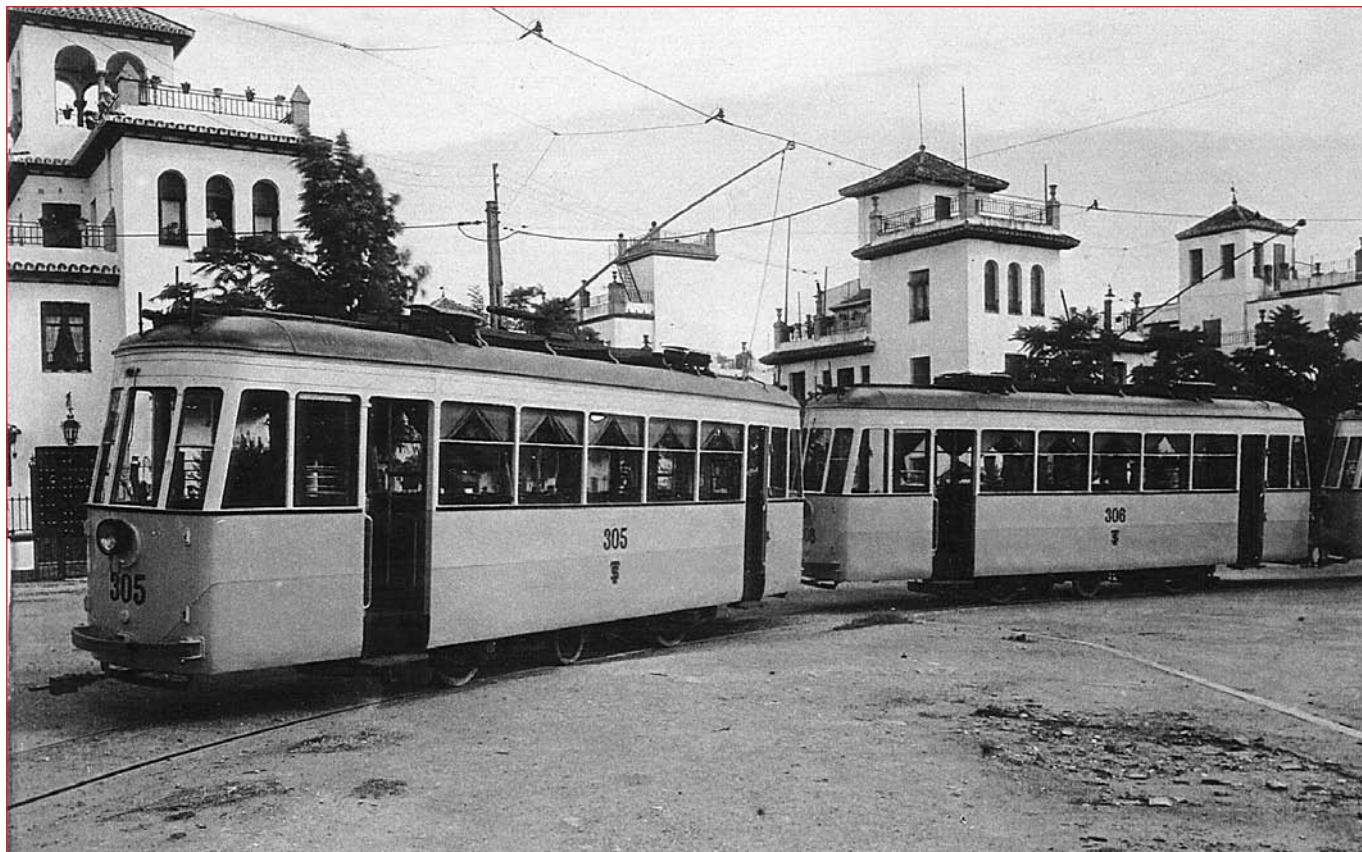
Tranvía número 9 con un remolque jardinera que posiblemente fuese un tranvía de mulas transformado. (Hacia 1910)



El Remolque 69 es arrastrado por un tranvía de la serie 211-215 de la línea 25-Cruz del Campo en la Terminal del Banco de España. (Actual Plaza de San Francisco, 1955)



Una imagen histórica del tranvía nº 1 tomada, muy probablemente, al poco tiempo de la ponerse en servicio la electrificación. (Catedral, 09/1899). [Colección Theurer, Archivo Biblioteca Asaf]



Tranvía 305 en la Glorieta de Heliópolis. Este tranvía junto con el 306, 307, 308 y 309 están efectuando pruebas recién acabada su construcción en los talleres de Tranvías de Sevilla. (1944)



Tranvía número 104 en la línea 2-Macarena. Al fondo se ve el hotel Alfonso XIII, el más lujoso de Sevilla, que entonces se llamaba Andalucía Palace. (Puerta de Jerez, 1954)

Estos ómnibus funcionaron como tal hasta agosto de 1887 cuando un nuevo elemento se hizo dueño de las calles sevillanas: el tranvía.

### TRACCION SANGRE

La primera tentativa para implantar el tranvía en la ciudad de Sevilla vió de la mano de Enrique Chacón y Santerbás y Luis Perrier y Chaix, los cuales solicitaron en 1869 al Ayuntamiento sevillano la concesión de un “ferrocarril de sangre” que fue denie-



Tranvía número 172 en la línea A-Sevilla–San Juan de Aznalfarache acompañado del remolque 192. Al coche motor aún no se le ha colocado el pantógrafo que fue necesario a partir de 1932, cuando esta línea se alargó hasta Puebla del Río. (Puente de la Dársena en la línea de San Juan de Aznalfarache, 1928)



Remolque 84 con el tranvía 206 de la línea 12-Cerro del Águila. (Plaza de Fray Ceferino González popularmente conocida como La Lonja, 1959)

gada por la Corporación Municipal la cual no era muy partidaria de este nuevo sistema de transporte.

Posteriormente otros proyectos fueron presentados el 20 de mayo de 1877 por Eduardo Luque, el 19 de marzo de 1881 por George Higgins y el 9 de mayo siguiente por Tomás Beck, para la construcción de sendos tranvías urbanos y uno de circunvalación.

Con bastante polémica fue finalmente aprobado el presentado por George Higgins, aunque con las reticencias del arquitecto municipal, el cual informó sobre el per-

## HISTORIA DE LAS LÍNEAS

Desde el inicio del servicio y casi hasta el final de la década de 1920, todas las líneas, a excepción de algunos servicios especiales, tenían sus terminales en la Plaza Nueva. No fue hasta el año 1928 cuando las líneas interurbanas trasladarían su terminal a la Plaza de la Magdalena y en 1941 harían lo mismo las líneas 5 y 6. En esas mismas fechas la línea 4 (reconvertida ya en la 13) acortaría considerablemente su recorrido al salir de la Macarena.

La línea 9 de suprimió en 1931 al entrar en servicio la 21 por incompatibilidad en los recorridos de ambas líneas y esta última también desaparecería hacia 1945.

A mediados de la década de 1940 varias líneas vieron acortados sus recorridos alejando sus terminales del centro como las interurbanas A y B que pasaron a salir de la calle Arjona, menos céntrica que su anterior terminal en la Plaza de la Magdalena y las líneas 12 y 24 que trasladarían igualmente sus terminales desde la Plaza de San Francisco a la Lonja. Cuando se puso en 1948 en servicio la línea C también se eligió la calle Arjona como inicio de la misma.

En 1949 se reestructuró el Mercado de Abastos de la Encarnación, reduciendo notablemente su tamaño y abriendo en su lugar una plaza (los sevillanos rebautizaron popularmente a la nueva plaza de abastos como "La Encarnita" al haberse quedado más pequeña). Coincidiendo con estas obras, las líneas circulares 22 y 23 que bordeaban tres de las cuatro fachadas de dicho mercado, se refundieron en la 25 que ya tenía su terminal en dicha plaza y el otro terminal en la de San Francisco (delante del Banco de España). Tras esta refundición los tranvías dejaron de circular por las calles Martín Villa y Laraña y, a partir de aquí, se puede decir que comienza el lento, pero inexorable declive del tranvía en Sevilla.

Con la inauguración en 1954 del SMA el Ayuntamiento puso en servicio las líneas circulares de autobuses 6 y 7 que, en buena parte de su trazado coincidían con las líneas 2 y 1 del tranvía y poco después amplió la red con las nuevas líneas 4 (La Barzola), 9 (Amate), 11 (Tiro de Línea) y 14 (La Corza) enlazando con ello a estas barriadas a las que nunca antes había llegado el tranvía.

Desde 1955 los tranvías de las líneas 1 y 8 tuvieron que disponer de puertas en ambos laterales ya que, al llegar a la Plaza Nueva, frente al Ayuntamiento, los viajeros debían de subir y bajar por el costado izquierdo para evitar ser atropellados por los automóviles que, ya por entonces, empezaban a ser un problema.

Al año siguiente, con motivo de las obras de ensanche en la calle Imagen, la línea 25 trasladó su terminal desde la Plaza de la Encarnación hasta la de Ponce de León en la cual, al no existir raqueta, obligó al empleo de tranvías bidireccionales para que pudieran realizar la maniobra de cambio de sentido.

En 1958, a causa del mal estado en que se encontraba el Puente de Triana, se decidió cerrarlo al tráfico pesado y con ello desaparecieron las líneas 5 y 6 y se unificaron las interurbanas A y B quedando la misma como A (Puebla del

Río-Sevilla-Camas) y creándose una nueva línea B (Gelves-Altozano-Patrocínio). Por su parte; la línea C iría desde entonces de la Base Aérea de Tablada hasta el Patrocínio.

La SMA puso en servicio la línea 5 que partía de la Plaza de la Magdalena y llegaba hasta El Tardón, salvando el cauce del río Guadalquivir a través del paso de Chapina y cubriendo, aunque con pequeñas modificaciones, los recorridos de las líneas 5 y 6 de tranvías. Poco después El Tardón también quedaría comunicado con el centro de Sevilla mediante la línea 10 de autobuses, que partiendo de la Plaza de San Francisco, recorría un itinerario distinto al de la línea 5 del tranvía.

Con estas actuaciones, la red tranviaria de Triana quedó aislada de la de Sevilla y en sus cocheras permanecieron los coches motores 171 a 180, 195, 196, 312, 313 y 314 y los remolques 181 a 186, 191 a 194 y 170; casi todos estos vehículos fueron pintados con los colores gris y azul y los números en blanco (a excepción de los 172, 173, 175, 191 y 193 que permanecieron con las carrocerías primitivas y los colores tradicionales en crema y amarillo y los números rojos con sombreado negro). También quedaron en las cocheras de Triana algunas vagones abiertas y cerradas para el transporte de mercancías en las líneas interurbanas.

El imparable final de los tranvías era palpable pues el 8 de agosto de 1959 desaparecía la línea 8 de la Puerta Real (la más simpática y anecdótica de toda la red) y el día 15 le tocaba el turno a la línea 25 que fue sustituida por la línea 15 de autobuses. Las líneas 1 y 2 se unificaron como línea 1 con terminal en la Plaza de San Francisco (entonces de la Falange Española) y en la Campana. También se suprimieron los tranvías por Plaza Nueva, Tetuán, Velázquez, O'Donnell, Plaza de la Magdalena (entonces General Franco) y Méndez Núñez.

En el día de Navidad de 1959 las líneas 3 y 18 fueron sustituidas por autobuses y, nada más comenzar el año 1960, el 1 de enero, desapareció la línea 1 que fue sustituida por las líneas 1 y 2 de autobuses.

En los primeros meses de 1960 las líneas 12, 13, 16 y 24 pasarían a ser servidas por autobuses y la línea 17 acortaría su recorrido.

Estos últimos estertores conducirían pronto a la muerte del tranvía que se produjo inevitablemente el 8 de mayo de ese mismo año de 1960 cuando el tranvía 302, de la línea 17, entró definitivamente en las cocheras de Osorio dando con ello por terminado el servicio tranviario urbano en Sevilla.

Las líneas interurbanas siguieron los mismos pasos que las urbanas y el 17 de enero de 1965 quedaron clausuradas. Con ello concluía definitivamente el servicio de tranvías en Sevilla.

En total, desde el inicio del servicio, circularon por la capital hispalense 130 coches motores y 58 remolques (sin contar los tranvías de mulas) y entre 1942 y 1950, el parque estaba compuesto por unos 82 coches motores y 46 remolques siendo el número de líneas urbanas de 15 y el de interurbanas de 3.

juicio económico que se causaría a los demás sistemas de locomoción y el trastorno que ocasionaría su paso por las estrechas calles de la ciudad.

El proyecto, una vez superados los trámites administrativos, salió a subasta el 12 de abril de 1883 y fue sancionado por S.M. El Rey mediante Real Orden el 12 de noviembre aunque quedó

aparcado en las dependencias de la Corporación Municipal sevillana sin la menor explicación sobre el motivo del aplazamiento o demora para su puesta en marcha.



Tranvía 107 en la línea 5-Patrocínio. (Puente de Triana, 1956)

Tuvo que ser el 19 de septiembre de 1884 cuando el Ayuntamiento efectuó el registro del mismo tras la instancia presentada el 8 de agosto de 1884 por el ya citado Eduardo Luque, en la cual se pretendía que el proyecto fuese declarado en caducidad la cual no logró.

Con un retraso fuera de toda razón, el 9 de agosto de 1886, la Comisión de Asuntos Jurídicos instó al Higgins para que en un plazo de 90 días iniciase las obras de su tranvía.

A punto de iniciar las mismas, en el mes de octubre, se recibió otro proyecto presentado por Manuel Daza y Rivas el cual no prosperó debido a las irregularidades cometidas por la alcaldía sevillana que permitió que las obras se iniciasen después del pla-

zo convenido argumentando disposiciones legales y, aunque Daza y Rivas presentó un recurso ante el Ministerio de la Gobernación, éste fue desestimado por R.O. de 5 de septiembre de 1887.

### INAUGURACIÓN

Tras ultimarse las obras de construcción, el 4 de agosto de 1887 dieron comienzo las primeras pruebas por las calles de la ciudad de este nuevo sistema de transporte el cual consistía en un carroaje con capacidad para 18 pasajeros que iba tirado por un mulo o caballo en lugar del empleo de la tracción vapor como ocurría en Nueva York pues no era un ferrocarril



El tranvía número 108 se cruza con el tranvía 215 en la línea 13-Cementerio. (Camino del Cementerio, 1959)



En la imagen observamos como al final de su recorrido suben los viajeros al tranvía 109 de la línea 17-Nervión para, seguidamente, pasar a la vía contraria para iniciar de nuevo su trayecto. Esta línea cambió muchas veces, ampliando o acortando su itinerario. (Puerta de la Carne, 1924)

urbano como se pensó al ver tenderse los raíles.

A las 8 de la mañana del 5 de septiembre de 1887 quedó inaugurado el tranvía sevillano cuyo propietario era la empresa inglesa "The Seville Tramways Company Limited", la cual se alzó con la concesión por 60 años ese mismo día gracias a la cesión efectuada por Higgins que contó con la aprobación de la Corporación Municipal. Sin embargo, la compañía tuvo que soportar las críticas de la prensa que consideraba que esta inauguración se produjo sin que estuviesen concluidas todas las obras y que entorpecía con su paso el tráfico a otros carroajes.

Pero los problemas no habían hecho nada más que empezar pues, ese mismo día, ya se produjeron dos desprendimientos que causaron sendos



De nuevo el tranvía número 109 en línea 5-Patrocínio. Obsérvese como en 30 años el mismo tranvía ha cambiado totalmente de aspecto. (Puente de Triana, 1954)

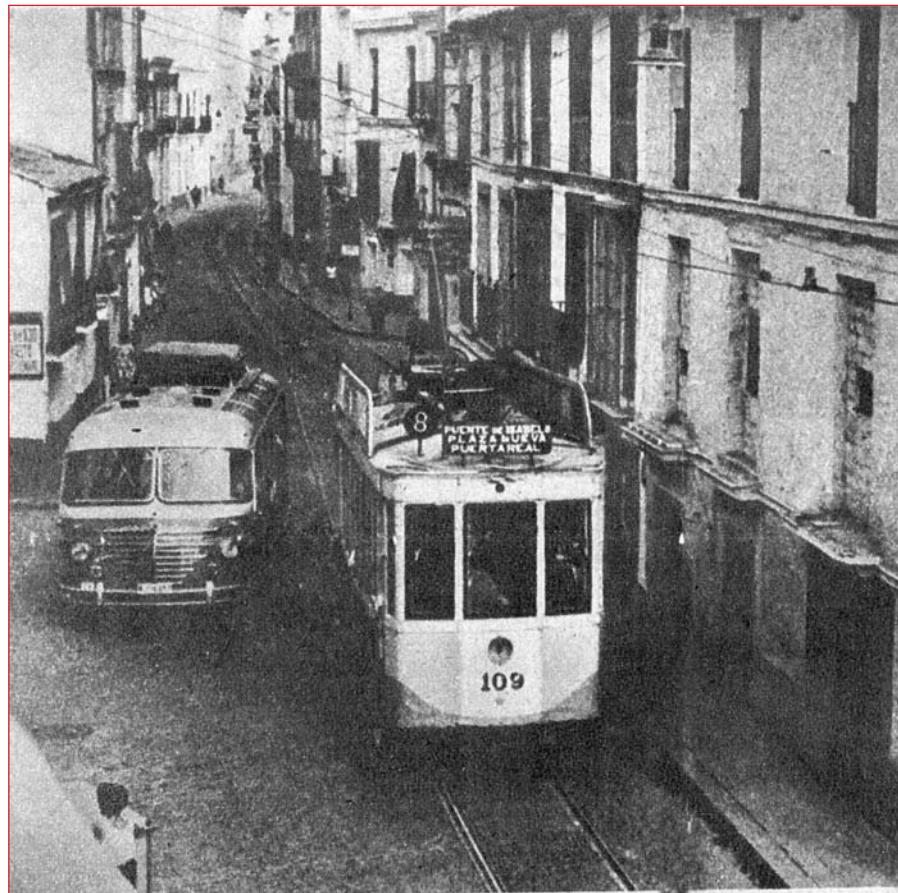
heridos y que, desgraciadamente, seña la tónica habitual hasta la llegada de la tracción eléctrica.

La prensa continuó con sus denuncias a la vez que aportaba soluciones para mejorar el servicio como eran la utilización de la rueda articulada, la reducción de la velocidad o impedir la sobrecarga de viajeros.

Pero con todas estas dificultades, el tranvía se impuso poco a poco sobre los carroajes convencionales, de una parte por la iniciativa de la empresa y de otra por los privilegios otorgados por el Ayuntamiento como po-

dían ser diversas exenciones fiscales o la autorización para el paso exclusivo de los tranvías por algunas calles de la ciudad.

Pero la empresa también sufrirá las quejas de los trabajadores, los cuales soportaban tal explotación que les llevó a realizar diversas huelgas entre el 14 de abril y el 12 de mayo de 1900 en las que se solicitaron mejoras salariales y disminución de la jornada laboral. La compañía accedió el 15 de abril a estas peticiones pero la dirección, localizada ahora en Berlín, no las autorizó y despidió a di-



Otra vista del tranvía 109 ahora en la línea 8-Puerta Real. Ésta era la línea más simpática y anecdótica de Sevilla. Su conductor, llamado Pepe, bajaba a menudo del tranvía para llamar a los niños a la puerta de su casa y los recogía en la siguiente vuelta para llevarlos al colegio. Cuando se producía un corte de corriente eléctrica, algo muy frecuente en los años cuarenta, el conductor, el cobrador y los viajeros se enfascaban en una amena tertulia y es que entonces, al contrario que hoy, la gente parecía no tener ninguna prisa. (Calle Alfonso XII, Cuesta de San Laureano, 1956)





**DATOS TÉCNICOS****Serie 101-133**

Longitud total	8.000 mm
Longitud caja	7.600 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	1.981 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	2
Potencia	2 X 35 CV
Plazas	40 (18 s + 22 p)
Peso caja	4.000 kg

**Serie 151-165 Remolques**

Longitud total	7.600 mm
Longitud caja	7.300 mm
Ancho caja	1.900 mm
Distancia entre ejes	1.800 mm
Diámetro de las ruedas	750 mm
Número de ejes	2
Plazas	45 (21 s + 24 p)
Peso caja	3.000 kg

**Serie 171-180 (máxima tracción)**

Longitud total	10.280 mm
Longitud caja	9.780 mm
Ancho caja	2.250 mm
Distancia entre ejes de un boje	1.550 mm
Distancia entre pivotes de bojes	5.400 mm
Diámetros de las ruedas	(820-550)+(550-820) mm
Número de ejes	4
Potencia	2 X 45 CV
Plazas	56 (24 s + 32 p)
Peso caja	7.690 kg

**Serie 201-215**

Longitud total	8.240 mm
Longitud caja	7.840 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	1.981 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	2
Potencia	2 X 35 CV
Plazas	45 (15 s + 30 p)
Peso caja	5.250 kg

**Serie 251-256**

Longitud total	7.920 mm
Longitud caja	7.520 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	1.981 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	2
Potencia	2 x 35 CV
Plazas	45 (15 s + 30 p)
Peso caja	5.200 kg

**Serie 301**

Longitud total	9.400 mm
Longitud caja	9.100 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	4.200 mm (2.100+2.100) mm
Diámetro de las ruedas	820–550–820 mm
Número de ejes	3
Potencia	2 X 45 CV
Plazas	56 (21 s + 35 p)
Peso caja	5.400 kg

versos huelguistas lo que llevó a calentar los ánimos y granjearse una gran impopularidad entre los ciudadanos hispalenses.

Tal era el clima de crispación que el 11 de mayo fueron apedreados muchos de los tranvías durante el servicio, lo que obligó a la suspensión del mismo.

**TRACCIÓN ELÉCTRICA**

La electrificación de la red tranviaria sevillana se remonta al año 1896 cuando Ramón María Lobo presentó en el Ministerio de Fomento un proyecto para proceder al cambio de la tracción animal por la eléctrica.

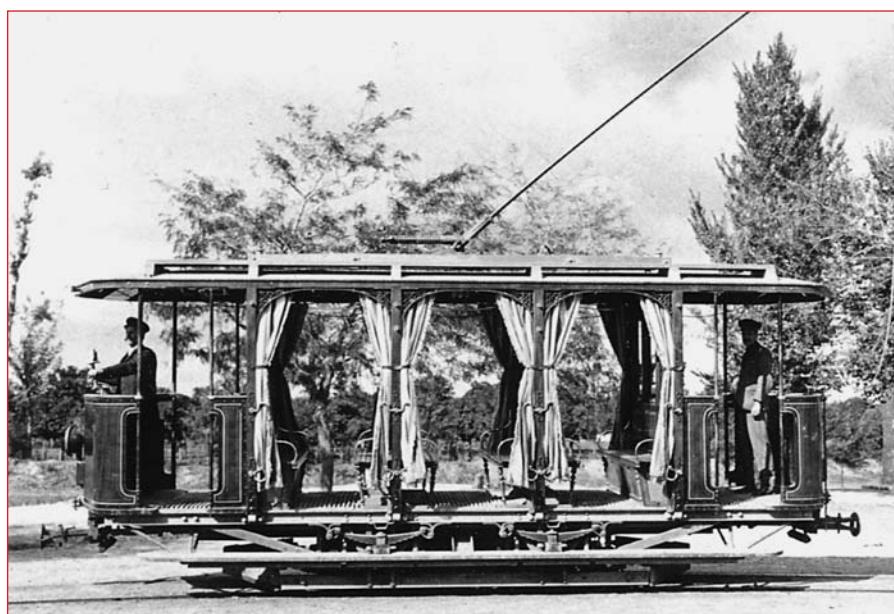
Por parte del Ayuntamiento se consideró este proyecto inadecuado pero el 2 de agosto de 1897 fue finalmente aprobado por R.O. sin ninguna modificación lo que conllevó a replantear a la corporación su veredicto y aprobar el proyecto el 10 de septiembre siguiente.

Tras concluir las obras de colocación del tendido eléctrico, el 22 de agosto de 1899 comenzaron las per-

tinentes pruebas con el nuevo material. Los sevillanos, acostumbrados a los relativamente tranquilos carruajes de tracción sangre, vieron con recelo al tranvía eléctrico que, nada más ponerse en circulación, propició di-

versos accidentes, alguno de ellos de gravedad.

Pero la modernización emprendida no tenía vuelta de hoja y en enero de 1900, la compañía inauguró oficialmente este nuevo sistema de tracción



Jardinera motor de la serie 36 a 39. (Hacia 1910)

**Serie 302-314**

Longitud total	10.300 mm
Longitud caja	10.000 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	3.800 mm (1.900+1.900) mm
Diámetros de las ruedas	820-550-820 mm
Número de ejes	3
Potencia	2 X 45 CV
Plazas	64 (14 s + 50 p)
Peso caja	5.953 kg

**Serie 141-144**

Longitud total	7.600 mm
Longitud caja	7.200 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes	1.981 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	2
Potencia	2 X 35 CV
Plazas	36 (20 s + 16 p)
Peso caja	4.100 kg

**Serie 181-186 Remolques****(Los 2 primeros fueron al principio motores)**

Longitud total	10.300 mm
Longitud caja	9.900 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes de un boje	1.550 mm
Distancia entre pivotes de boje	5.600 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	4
Plazas	68 (26 s + 42 p)
Peso caja	7.500 kg

**Serie 154 Remolque**

Longitud total	9.800 mm
Longitud caja	9.500 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes de un boje	1.000 mm
Distancia entre pivotes de bojes	3.700 mm
Diámetro de las ruedas	520 mm
Número de ejes	4
Plazas	60 (24 s + 36 p)
Peso caja	5.500 kg

**Serie 146-150 y 166-169 Remolques**

Longitud total	9.500 mm
Longitud caja	9.200 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes de un boje	1.000 mm
Distancia entre pivotes de bojes	3.600 mm
Diámetro de las ruedas	520 mm
Número de ejes	4
Plazas	55 (21 s + 34 p)
Peso caja	5.400 kg

**Serie 170 Remolque**

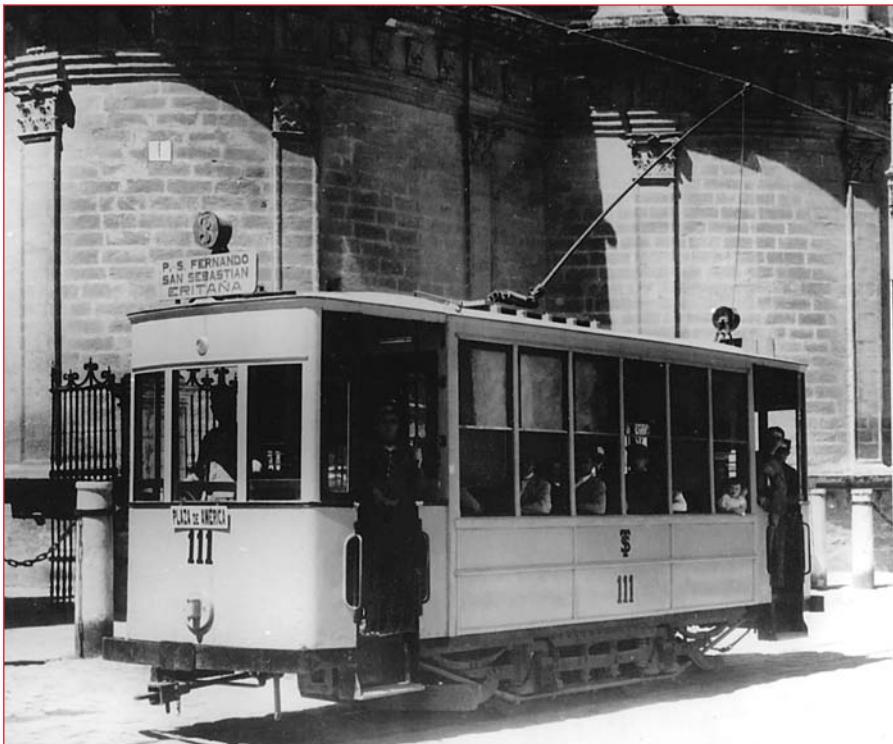
Longitud total	9.500 mm
Longitud caja	9.200 mm
Ancho caja	2.000 mm
Distancia entre ejes de un boje	1.550 mm
Distancia entre pivotes de bojes	3.400 mm
Diámetro de las ruedas	820 mm
Número de ejes	4
Plazas	55 (21 s + 34 p)
Peso caja	5.400 kg



Tranvía 101 en la línea 5-Patrocínio. Estos nunca llevaron remolques. (Calle Reyes Católicos llegando al Puente de Triana, 1945)

**THE SEVILLE TRAMWAY**

Serie	Año	Tipo	Cantidad	Constructor
1-25	1900/21	Motor	25	Alemania
26-35	1900/21	Motor	10	Barcelona
36-39	1900/21	Jardinera Motor	4	Alemania
40-43	1900/21	Motor	4	Alemania
61-85	1900/21	Jardinera	25	Gran Bretaña
101-108	1921	Motor	8	MMC-Zaragoza



Tranvía número 111 en la línea 3-Eritaña. (Ábside de la Catedral, 1925)

y emprendió la subasta de las caballeiras y sus aperos.

En 1907, la Compañía Sevillana de Electricidad, creada en 1894, adquirió el negocio a la sociedad inglesa el cual no era muy boyante por lo que no introdujo grandes mejoras en la explotación limitándose tan sólo a mantener el servicio con la única excepción de la prolongación de algunas de las líneas.

**TRANVÍAS DE SEVILLA**

Con este panorama de continuidad llegaremos al año 1921, y concretamente al día 18 de agosto, cuando se constituyó formalmente la empresa Tranvías de Sevilla, S.A. mediante la adquisición del negocio a la empresa eléctrica, para la explotación de los 27,9 kilómetros de red que se cubrían con el material original compuesto por 50 coches motores (43 adquiridos entre 1900 y 1920, menos uno que ya había sido desguazado, la mayoría de ellos posiblemente alemanes y 8 que habían llegado a esta ciudad en julio de 1921 procedentes de una fábrica de Zaragoza) y 25 remolques al parecer de origen británico.

La nueva compañía, en previsión al aumento del tráfico previsto con motivo de la Exposición Iberoamericana que se iba a celebrar en la capital hispalense en 1929, amplió la red mediante



Tranvía número 123 en la línea 1-Osario junto con el remolque 83. Se observa el trole bajado y el personal de la Compañía intentando arreglar alguna avería. (Plaza Nueva, 1951)

# NO LOS DEJES ESCAPAR



Las imágenes que ofrecemos en este vídeo, forman parte de la historia. La línea totalmente dieselizada y con muchas instalaciones fuera de servicio no es más que la sombra de lo que fue esta fascinante explotación minera. Cientos, por no decir miles de aficionados recorrieron buena parte de España y Europa para fotografiar, filmar y viajar en este ferrocarril situado en el norte de la provincia de León.

La maqueta que presentamos es obra de don Josep Fuster y su padre don Rossend. Ambos en colaboración y practicando la faceta del modelismo más acorde con sus habilidades, han dedicado casi 35.000 horas a esta inmensa instalación. En nuestro país no es habitual ver maquetas de tan generosas proporciones, con tanto volumen orográfico y mucho menos decoradas. La Maqueta F+F tiene varias singularidades que irán viendo a través de este CD-Vídeo.

## ¡ PIDELOS AHORA !

Solicítalo en el Fax 91 327 13 03 o por e-mail: [rpsuscripciones@revistasprofesionales.com](mailto:rpsuscripciones@revistasprofesionales.com)

[www.revistasprofesionales.com](http://www.revistasprofesionales.com)

Revistas Profesionales S.L. - C/ Valentín Beato, 42 - 3<sup>a</sup>. 28037 Madrid

**ESTO ES OTRA HISTORIA**

# **EXPLORACIÓN (I): concepto, diario y fichas**

**Una vez vistos temas tan interesantes como los tratados en esta maqueta de “Inspiración Libre”, llega el momento de tratar la organización de la circulación de los trenes, conocida también con el nombre de Explotación y que abarca varios conceptos.**



La “Estación” principal es la zona donde se puede situar el aficionado y controlar toda la instalación. En el caso de haber más participantes se reparten la diversión controlando los depósitos, las maniobras, los cambios de tracción... [Trinidad del Río]



El expreso nocturno procedente del Norte ha llegado hace unos minutos. Después de bajar los viajeros, una locomotora de maniobras se lleva la composición a la zona de estacionamiento.  
[Antonio G. Portas]



**P.- La verdad, al ver tanto tren en la vía me dan escalofríos sólo de pensar que se van a poner en marcha.**

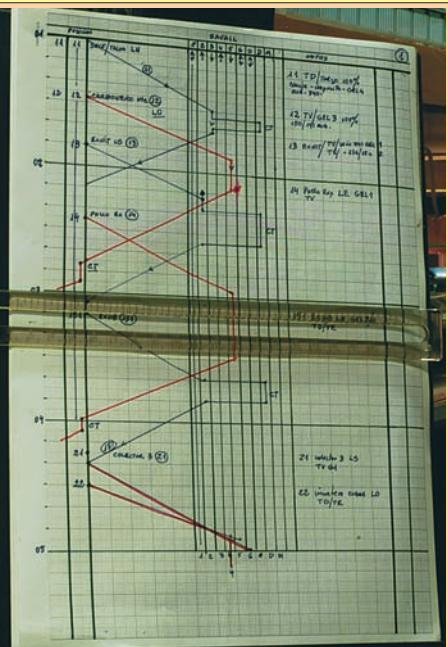
**R.- La respuesta es tener de antemano muy claro el concepto de Exploración y que trataré de explicar. El concepto de Exploración en esta Compañía es que te sitúas en un punto fijo, que es la estación principal, donde básicamente recibes y expides trenes, con lo cual no formas ninguna composición ni tampoco la modificas. Los trenes de mercancías de los denominados “rutas” ahí si que se necesitan hacer maniobras pues eran los encargados de ir**

La locomotora titular circula marcha a la vista detrás de la composición, camino del depósito.  
[Antonio G. Portas]



Al poco tiempo, la locomotora ha regresado del depósito y se ha puesto en cabeza de otra composición para regresar de nuevo al Norte.  
[Antonio G. Portas]

Esta secuencia de movimientos es la que debe de repetir el modelista que construya una estación término. Absorbe casi todo el tiempo disponible y necesita una gran superficie. Otra opción son los relevos de tracción en algunos trenes.



Los colores sirven para diferenciar los trenes de viajeros de los mercancías. El gráfico nos muestra las horas de paso por la estación. El tiempo de parada. La locomotora que se retira al depósito y la que se pone en cabeza de la composición. Al terminar el juego, podemos saber dónde nos hemos quedado y al reanudarlo, cuando sea, continuaremos con la explotación.

Las fichas de las máquinas son fundamentales como se ha comentado en el texto pero los "Jefes de Depósito", también deben llevar sus cuentas para saber qué locomotoras tienen asignadas y donde están.

*cogiendo y dejando vagones por las estaciones. Básicamente en el concepto de Explotación de esta Compañía está previsto que puede haber aficionados que les guste seguir a un tren, que lo quieran ir conduciendo y luego para otros lo mejor puede ser situarse en un punto fijo, recibiendo y expediendo trenes. Realmente es como si estuvieras en un puesto de mando, los trenes están circulando y aquí el aficionado comienza a ejecutar las maniobras que se tienen que hacer en ese punto determinado. Esto te permite tener una gran terminal pero con mayor libertad.*

Normalmente los aficionados sueñan con hacer grandes estaciones terminales, es muy bonito pero el sueño termina aquí porque una instalación de este tipo requiere un trabajo permanente y te tienes que olvidar del resto. Un ejemplo, cuando llega un tren tendrías que llevarte con otra locomotora el material remolcado a las vías de estacionamiento y después sacar la máquina y llevarla hasta el depósito, y así repetir la secuencia en sentido inverso a la hora de expedir trenes.

Aquí, en esta Compañía el chiste es que llegan los trenes, les das la salida, los quitas o les cambias la tracción, el juego está limitado pero le sacas todo su jugo y sin tener demasiadas obligaciones porque el tiempo pasa deprisa y mientras tanto el resto de los trenes está circulando según una secuencia determinada de antemano. Las incidencias surgen cuando un tren "A" empieza a perder horario por algún motivo, entonces retrasa a todos los trenes. El tren "A"



La mesa de "enclavamientos" con su correspondiente gráfico donde están anotadas las circulaciones que están previstas, tanto las regulares como las excepcionales.



al llegar a la estación le puedes, en función del tipo de tren, forzar su sobreceso para que no siga incidiendo en los demás o dejar las cosas como están. Las circulaciones no son todas regulares porque también hay servicios discretionales y al igual que los demás trenes, tienen sus pautas de marcha. El numerar las composiciones es fundamental para llevar un orden y porque en la realidad es la situación que se produce, cada tren es un número. Este tema lo trataremos un poco más adelante porque antes tenemos que hablar de otros conceptos como el Diario y las Fichas.

#### P.- Llevar en diario de la maqueta, parece un poco exagerado ¿no?

R.- El diario es imprescindible en una instalación. Podemos anotar datos que nos parecen superfluos y con el paso de los años son fundamentales porque siempre tendremos fresca la memoria. Así podemos leer: "día tal... falta engrase en la locomotora número X"; "día... las cisternas Y descarrilan al engancharlas"; "día... los enganches de los vagones Z tropiezan en los desvíos"; "día...



El "Correo" ha llegado a la estación con una locomotora de vapor de la serie 1800, que es desenganchada y se encamina al depósito.



Una máquina "1600", procedente del depósito, toma el relevo. Las ruedas de menor diámetro son adecuadas para el perfil más accidentado de esta parte del trayecto del tren.

cambio los enganches originales por los...". El paso de los años hará que los recuerdos sean vagos porque se van acumulando experiencias y dejar a la memoria todos estos datos nos puede jugar malas pasadas. El diario es el cuaderno de bitácora y es muy importante porque el tiempo se encarga de ir seleccionado el material. Al final se sabe, se conocen las virtudes y defectos de cada marca. Existen materiales fiables y otros que no lo son tanto para circular. Hay marcas que todavía no lo han tenido en cuenta. Muy importante es la mecánica pero también el acceso a ella para su mantenimiento.

En una maqueta grande como ésta es necesario llevar un orden para no perderse. Llevo una ficha por cada locomotora y así conozco a qué depósito está asignada, cuando hay una cruz anotada es que le hice una revisión, también anoto los servicios que va ha-

ciendo cada material. Esto es básico, hay que ir anotando lo que día a día nos puede parecer una tontería pero el tiempo saca a la luz la que siempre está dando guerra porque le falla un contacto o cualquier otra cosa. Le vas echando horas de tomar notas pero es básico para darte cuenta que tal máquina es coja, esta otra que hace tres años que está dando la lata por aquí... Y al final anotar no supone gasto económico. Hemos de tener en cuenta que en esta maqueta cada depósito tiene asignado un parque y que hay locomotoras con 60 y 70 horas de servicio efectivo, esto es mucho tiempo para las maquinas en miniatura. Es fundamental como hacen las compañías ferroviarias llevar un mantenimiento, que si un repaso general, que si los contactos, el engrase, la revisión del motor, cambio escobillas metálicas y todo esto con la ayuda del gráfico sabes los trenes que ha hecho.

También me permito ciertas licencias, pues esto es un juego, tales como poner un sobrenombre a las máquinas: Cabezonas, Arias, Chachas, Patas Negras, las Flex, las Patinadoras, las Preñadas, las Chalequillos, las Monjas... Estas denominaciones las tengo casi todas preparadas en el parque de vapor y quiero ir más lejos y que tengan la pareja -maquinista y fogonero- dentro de la cabina, algunas ya los tienen y ponerles apodos: el Paco, el Antoñete, el Bizco... Así en su día podré decir a los amigos: el Paco y el Antoñete van a hacer un servicio con la Chacha.

(continuará) 

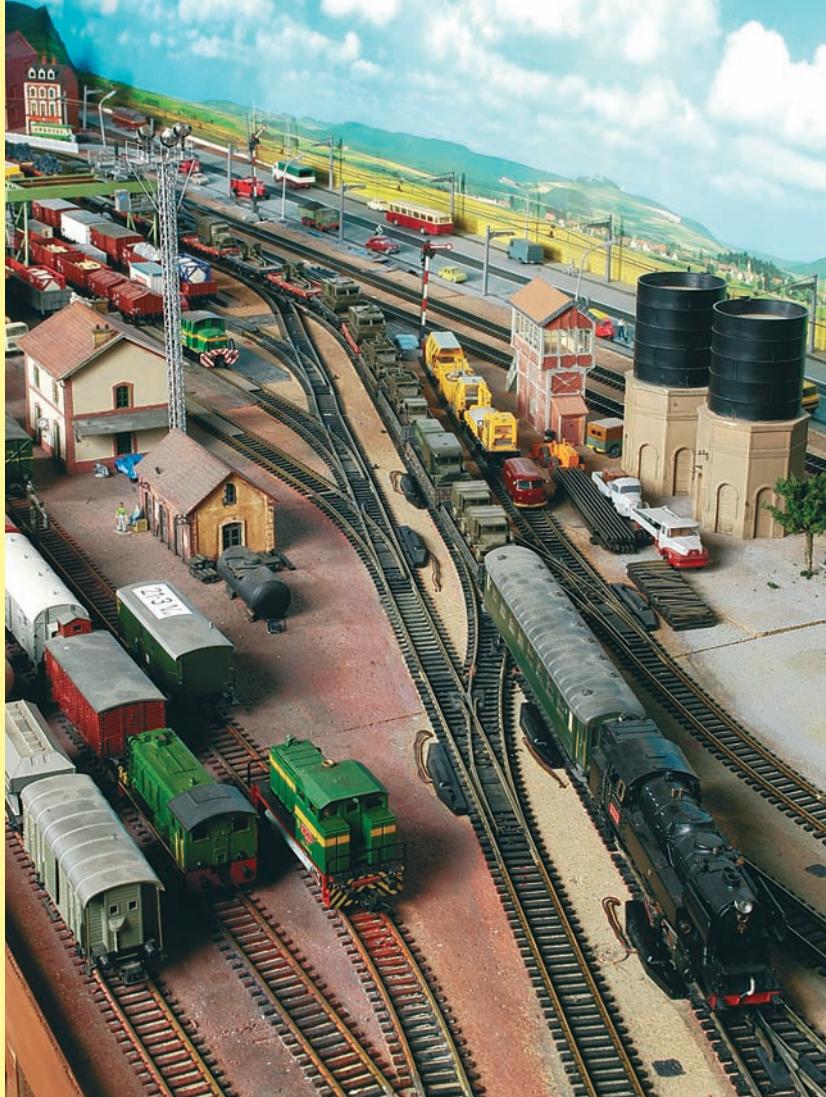


José María Sasplugas



Anastasio Jiménez,  
salvo mención

Cuestionario: Antonio G. Portas



Los trenes militares normales llevan locomotora de vapor tipo tanque por su facilidad y autonomía. En la foto podemos ver a la 242T 1646, más conocida como "La Trotona" que tira de una Agrupación Mixta compuesta por Plana Mayor, 2 Secciones de Caballería, 1 Batería Mixta de Artillería y Sección de Sanidad. Total: 1 coche de viajeros, 16 plataformas y furgón cola.



La "Trotona" es la locomotora habitual para este tren. El coche de viajeros es el típico metalizado que construyeron muchas compañías ferroviarias en los años treinta. Observar en la siguiente composición la diferencia de gálibo entre el 5.000 y el 8.000, situación que se daba en la realidad.



Los vagones plataformas se encargan de trasladar los automóviles y material militar que hacen falta en las maniobras, tales como Land Rover, Dodge 3/4t...



... el cañón de 8'8 de origen alemán. El siguiente vagón plataforma lleva los imprescindibles aljibes para el agua y detrás el "Furgón de Cola" que lleva la munición y el aparejo que necesita este tipo de expedición. Y, por último, detrás podemos ver el "Rápido J. Sales".

## LAS "ESTRELLAS"

"Trotona", denominación coloquial de la locomotora de vapor con rodaje 242T que no debemos confundir con las "Gallinas".

### CUESTIONES TÉCNICAS

"Trotona", sobrenombre debido a su carácterístico rodar que no es ni despacio ni rápido es como si fuera a saltitos, al trote. La caja es de Fleischmann y la mecánica de la firma norteamericana Tyco.

"Coche de la Plana Mayor", es un Fleischmann y reproduce un coche metálico, de origen francés pero su diseño es muy común en los años treinta en muchas compañías ferroviarias. Norte y Oeste tuvieron coches parecidos.

"Las Plataformas" del tren militar son Garvi y Electrotren.

"Furgón de Cola" es un vagón de Roco.

### ÍNDICE: "ESTO ES OTRA HISTORIA"

**Maquetren 137**  
Presentación

**Maquetren 140**  
Concepto de "Inspiración Libre", la Compañía, maquillar el material, ventajas de la "Inspiración Libre"

**Maquetren 141**  
Justificación de la maqueta

**Maquetren 142**  
Estancia, iluminación y volúmenes

**Maquetren 143**  
Alrededor de la vía (I): ancho de vía, balasto, es-

tética de la vía, el "Sevillano" y ¿cambiar las ruedas?  
Las "Estrellas": los "Salchicha".  
Cuestiones técnicas: Big-Boy, "Panchorga", "Salchicha", "Sevillano"

**Maquetren 144**  
Alrededor de la vía (II): aprovechar el espacio, el peralte, tensión en catenaria, sugerir la catenaria, y velocidad a escala.

Las "Estrellas": "Mandelas" y "Mulas".  
Cuestiones técnicas: Mandela, Mula, 7600, 7000 e ICE

**Maquetren 145**  
Alrededor de la vía (III): las ruedas, la galga en las ruedas de coches y vagones, los sistemas de enganches y el calibrado de los enganches

**Maquetren 146**  
Alrededor de la vía (IV): los aros de adherencia, sus ventajas e inconvenientes, los trenes limpiavías.  
Las "Estrellas": "La Tortuga" y la "Estado".  
Cuestiones técnicas: vagones limpiavías de Lux-Modellbau, la "Belga", la "Sardina o Boquerón" y la "Viuda".  
Vagones limpiadores: Lux-Modellbau en origen de color amarillo.

**Maquetren 148**  
Alrededor de la vía (V): fuentes de alimentación y bloqueo automático.  
Las "Estrellas": "Cabezonas" y "Monjas".  
Cuestiones técnicas: bloqueo automático, Cabezona y Monja.



Las 10.817 y 10.820 supieron estar a la altura de tan magno acontecimiento. (Guadix, 30/05/2005) [Manuel Galán Eruste]

## ALMERIA 2005

# CONGRESO ANUAL DE LA FEEAAF

**Como cada año, la Federación Española de Asociaciones de Amigos del Ferrocarril (FEEAAF) ha llevado a cabo su Congreso, cuya organización ha recaído este año en la ASAFAF.**



El tren del Congreso espera a sus viajeros para partir hacia Guadix. (Almería, 30/04/2005) [Miguel Cano López-Luzzatti]

**E**xistía una creciente expectación por asistir al Congreso organizado por Asociación de Amigos del Ferrocarril de Almería (ASAFAF) debido al carácter periférico de esta provincia, las dificultades por el perfil de la línea de la antigua Compañía del Sur de España y por la posibilidad de conocer los nuevos TRD 598 subiendo por pendientes de casi 30 milésimas por lo que no debe extrañar por lo tanto que acudieran a la convocatoria más de 140 aficionados de todos los puntos de España.

La recepción por parte del Alcalde de la ciudad tuvo lugar en el vestíbulo del edificio de la antigua estación de Renfe, como marco más apropiado para dar la bienvenida a los entusiastas amigos del ferrocarril de la FEEAAF, los cuales admiraron la bella arquitectura

de hierro de su estructura y el magnífico cerramiento de ladrillo, que han conjugado un armónico conjunto.

## EN PLENO OESTE

La primera jornada ferroviaria propiamente dicha comenzó el sábado 30 de abril a primeras horas de una soleada mañana. En la vía 1 se encontraba situado el tren del Congreso que había llegado de Lérida y estaba compuesto por unos preciosos coches 5.000/6.000 completados con un coche Pullman de la Cia. de Andaluces (recientemente restaurado) y un furgón metálico de bojes, que lucía en sus laterales sendas pancartas con el emblema de los Juegos Mediterráneos próximos a celebrarse.

Las locomotoras 10.817 y 10.820, acopladas con mando múltiple, iniciaron con una alegre arrancada su marcha hacia el norte de la provincia, dejando atrás el ambiente mediterráneo, para adentrarse en el más desértico que rodeaba el cauce seco del Río Andarax. Sobre el mismo, todas las miradas y objetivos pretendían fijar imágenes del tren sobre el puente de Santa Fe. Puente doble, ya que el antiguo que se electrificó en corriente trifásica, ahora



A buen ritmo, las dos "ye-yés" remolcan la composición con destino al suroeste español.  
(29/04/2005) [Juan Francisco de la Rubia Expósito]

soporta el tráfico de carretera, mientras que por el de vigas y pilares de hormigón, discurren los trenes diesel bajo catenaria a 3.000 voltios que está fuera de servicio desde que cerraron las minas a final del siglo pasado.

Al salir del puente, con curva a la izquierda, comenzaba la dura pendiente de 26 a 30 milésimas, que las locomoto-

ras iban superando, lanzando chorros de humo negro hacia el cielo intensamente azul de las primeras horas del día. Al poco se veía allá abajo, entre las laderas de dos montes, el puente que se había recorrido minutos antes.

En Gérgal el tren se detuvo para recoger un "cargamento de oro". En los andenes aparecía, ante los sorprendi-

# Rocafort Modelisme

TRENES - COCHES - SLOT

## DISPONEMOS DE TODOS LOS SISTEMAS DIGITALES

LENZ - INTELLIBOX - TWINCENTER - MÄRKLIN - ZIMO - ROCO - BACHMANN



## DECODERS

LENZ - CT ELEKTRONIC - ZIMO - ESU - UHLENBROCK - ROCO - TRIX

## DVD

Curso de Maquetismo, Módulos 1 y 2  
Módulo 3 Próxima aparición

## NOVEDADES TREN USA



DISPONIBLES NOVEDADES Y REPOSICIONES DE MODELOS DE TRENES USA ESCALAS: N - HO Y O

ATHEARN - GENESIS - WALTHERS - KATO - BROADWAY LIMITED - PROTO 2000 - OVERLAND MODELS

GRAN STOCK EN LOCOMOTORAS, COCHES, VAGONES DE CARGA, COMPLEMENTOS, ETC.

## LIBROS

■ La Epopeya de los directos



- Renfe 591, 3-4-5 – La tracción diesel
- Plans de Réseau (pour Réseaux HO) Märklín
- Ferrocarriles metropolitanos (Tranvías, Metros ligeros y convencionales)
- Le Réseau Miniature (Les Trains du jardin)
- Memorias de un tranviario IV

EN NUESTRO NUEVO LOCAL, PODRÁ ENCONTRAR UNA GRAN EXPOSICIÓN DE TODOS LOS MODELOS



Mientras llega el tren de la Federación, la vaporosa 140-2054 busca su vía para recibirla como se merece. (Guadix, 30/05/2005) [Manuel Galán Eruste]

dos congresistas, el ambiente cuidadosamente reproducido del Oeste de tantas películas rodadas por estas tierras. En pocos segundos se desencadena la acción cuando alguien pretende robar el cargamento. Un jefe de estación, dotado de gorra y banderín típicos de Renfe, anima con sus gritos a los soldados para que no dejen escapar al bandido.

Este lo intenta, siendo arrastrado por el caballo que pretendía montar, siendo finalmente apresado y conducido a un árbol donde es ajusticiado a la vista de los viajeros que están asomados a las ventanillas del tren. El bandido finalmente escapa porque el ataúd donde lo meten no tiene fondo y al levantarla para llevárselo, el "cadáver" queda en el suelo y escapa rápidamente entre la diligencia y un carro de víveres.

## GUADIX

Un fuerte aplauso para los actores del "western" y cientos de fotografías ante el tren. Ha sido una escena que nunca se había vivido en los cuarenta y dos congresos anteriores con lo que el ánimo de los participantes se fue haciendo para recibir sensaciones distintas.

A las pendientes de Fuente Santa y Fiñana siguieron las llanuras de El Marquesado y el recuerdo a los trenes de mineral que tanta vida dieron durante el siglo pasado a esta línea, constituyendo el mayor tráfico de mercancías de Andalucía.

A continuación los perfiles arcillosos y las cuevas, con el verdor de los cultivos a sus pies, nos anuncian la proximidad de Guadix. En una de

las vías del andén más alejado del edificio de viajeros, espera la 140-2054 recién restaurada en Lérida y encendida para la ocasión, aunque no sea autorizada nada más que para desplazarse a un lado y otro de la vía donde se encuentra estacionada, remolcando un vagón J. Pero sus pitidos alegraron el corazón a tanto entusiasta desplazado hasta allí, pues además de los viajeros del Tren del Congreso, otros varios aficionados se vinieron, aprovechando el puente de mayo, para fotografiar una vez más a una locomotora de vapor encendida, hecho este que cada vez se hace más problemático.

Las horas centrales del día se dedicaron al turismo por la ciudad, sin faltar la visita obligada a las famosas Cuevas, que ahora se están explotando con éxito como viviendas rurales, pues mantienen en cualquier época una temperatura interior de 19º, sin necesidad de aire acondicionado. Una simple chimenea mantiene la ventilación interior de hasta cuatro y cinco espacios diferenciados.

Por la tarde, regreso al tren para vivir ahora el descenso hasta Almería, con el sol a favor en casi todas las curvas, para impresionar las fotografías más interesantes.

Tras un día muy ferroviario llegaba la hora de retornar a Almería para, al día siguiente, seguir con el programa previsto. (Guadix, 30/05/2005) [Manuel Galán Eruste]





El Z-1001 de ARMF está primorosamente restaurado y dio un excelente empaque al tren. (Guadix, 30/05/2005) [Manuel Galán Eruste]

## MAKAEI

El segundo día del Congreso y domingo, fue el de salida más tempranera por una circunstancia que solo puede ser entendida en el ámbito de esta afición al ferrocarril. Y era que, para fotografiar en el puente de Santa Fe a uno de los nuevos TRD serie 598, recientemente puesto en servicio de Sevilla a Almería, necesariamente había que salir delante de él y con tiempo suficiente, así que a las 8:45 horas, todos a bordo. Además nuestras Ye-Yes y los seis vehículos que remolcaban, debían seguir viaje de retorno a Cataluña.

Las visitas que siguieron al poblado arqueológico de Los Millares, el más antiguo de Europa, donde se trabajaron los metales y que fue descubierto con ocasión de las obras del tendido del Ferrocarril de Linares a Almería y a las instalaciones del Ferrocarril Minero de la Sierra Alamillo, fueron realizadas en autobús, completándose el programa con la visita a las instalaciones deportivas de los Juegos del Mediterráneo, singularmente el estadio y los espacios recientemente urbanizados para acoger la próxima edición de los mismos.

En el tercer día del Congreso, los Delegados de las Asociaciones cele-

En su trayecto, en medio de un paisaje inhóspito, el tren debía superar fuertes rampas. (Santa Fe, 30/04/2005) [Miguel Cano López-Luzzatti]

braron la Asamblea General en el Salón de Plenos de la Diputación, mientras el resto de participantes realizaban la visita turística por la ciudad. Todos fueron saludados por el Vicepresidente de la entidad provincial, que ofreció un coctel de despedida.

Finalmente hay que reseñar que el vagón tradicional del Congreso ha consistido en una plataforma de bojes cargada con un bloque auténtico de már-

mol de Makael que por su peso es totalmente indescarrilable, ahora bien, para hacer una composición vistosa habrá sin duda que reforzar los enganches.

Que todos lo disfruten y hasta el año próximo en Orense.



Miguel Cano López Luzzatti



M.G.E. (salvo mención)





Majestuosa imagen la que nos brinda el paso de la 289-104 por el marco incomparable del desfiladero de Pancorbo. En este caso, realiza un servicio entre Irún y Venta de Baños, como 57964. (Pancorbo, 29/04/2003)

## MATERIAL MOTOR

# INVENTARIO RENFE 2003

**Desde estas páginas traemos nuevamente a los lectores apenas un retazo de lo que ha sido la distribución del parque de material motor y autopropulsado en Renfe a lo largo de estos dos intensos y cruciales años.**

**D**e todos es sabido que las circunstancias sociales que han acontecido en este periodo de tiempo serán un referente para siempre en la historia de nuestro país y en especial, las acontecidas en el recién finalizado año 2004.

Estos hechos a las que me refiero han marcado, sin lugar a dudas, cualquier actividad presente o futura en, podría decirse, todos los ámbitos de la vida. Y como no podía ser menos, en la vida personal de todos los que sentimos de una u otra forma como nuestros los sucesos acontecidos.

Pero la vida debe continuar y, aún muchas veces sin saber como, todos debemos hacer un esfuerzo por que con su ritmo de sucesos cotidianos y de sorpresas inesperadas, se siga escribiendo la historia de todos y cada uno de los que tenemos la suerte de vivir.

Y dentro de este esfuerzo es donde tiene cabida este pequeño artículo, desde el recuerdo y la esperanza, desde la ilusión y la certeza de que entre todos, saldremos adelante.

Muchos os preguntaréis a que viene este preámbulo en un artículo sobre nuestros trenes, y viene a que lo que se va a contar en las siguientes páginas. Quizás parece de información antigua y con poco interés, quizás pueda resultar desfasado y muy lejano a nuestra realidad, sin embargo y a pesar de todos esos condicionantes que pueden ser verdad, he querido, hemos querido, que la vida siga su curso, sin olvidar, pero intentando que el tiempo con su perfil más cotidiano, nos ayude a todos a seguir adelante.



Era habitual en estas fechas que los automotores de la serie 448 realizaran los servicios regionales entre Barcelona y Zaragoza. La curiosidad viene dada por ser el 448-014, único que dispuso en el pasado de decoración azul, el que asegura este servicio ya con los colores habituales de la UN de Regionales. (Faio-Pobla de Massaluca, 02/02/2003)

Por eso reflejamos los inventarios de material de Renfe en los años 2003 y 2004, esos que se debieron publicar hace unos meses, y que por circunstancias de todos conocidas, verán la luz en la actualidad.

## AÑO 2003

Como año francamente intenso pudo ser calificado este año en lo que a nuestro ferrocarril se refiere, desde la puesta en marcha de diferentes servicios por líneas de alta velocidad, a la cara más trágica encarnada en los diferentes accidentes que este año salpicaron la actualidad ferroviaria. Sirvan estas líneas como muestra de respeto para todos los que nos dejaron en ese año.

Todos estos acontecimientos fueron configurando las novedades en lo referente al material motor que se van a narrar a continuación.

### LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS

**Serie 250-0** - Esta serie que parece no haber tenido una vida muy afortunada pues, a pesar de su relativa corta existencia, hay que lamentar la desaparición de varias locomotoras. En 2003 han causado bajas 250-020 y 250-026, no sufriendo variaciones el resto con respecto al año 2002.

**Serie 250-6** - La locomotora 250-604, una de las dos que todavía mantenían la librea "Estrella", ha sido dada de baja y el resto de las supervivientes han cambiado de base, pasando a depender de Fuente de San Luis en Valencia.

#### S/250-0

VEHÍCULOS	BASE	UNE	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
250-001	Fuente S. Luis	TC	T		S
250-002	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-003 a 014	Fuente S. Luis	TC	T		S
250-015 a 019	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-020					B
250-021	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-022 y 023	Fuente S. Luis	TC	T		S
250-024 y 025	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-026					B
250-027 a 034	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-035					B

#### S/250-6

VEHÍCULOS	BASE	UNE	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
250-601 a 603	Fuente S. Luis	CG	T		S
250-604					B
250-605	Fuente S. Luis	CG	E		S

**Serie 251** - A pesar de no haberse producido variaciones en el transcurso del año 2003, es digno de comentar la agradable iniciativa por parte de Renfe de conservar la decoración original en la locomotora 251-004. Sirva este breve comentario, como agradecimiento tanto a Renfe, como a los precursores de tan brillante idea.

#### S/251

VEHÍCULOS	BASE	UNE	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
251-001					B
251-002 y 003	Lugo de Llanera	CG	T		S
251-004	Lugo de Llanera	CG	Original		S
251-005 a 030	Lugo de Llanera	CG	T		S

**Serie 252** - Posiblemente esta sea una de las series en la que más cambios se produjeron a lo largo del año 2003. Muchas de las variaciones a las que nos referimos tienen que ver con la inauguración de la línea de Ave Madrid/Zaragoza y Lérida, acontecimiento que se producía de manera comercial, el día 12 de octubre, fecha por otra parte muy significativa en la cultura y la tradición del pueblo aragonés.

Comenzada la andadura de esta línea, gran parte de los servicios que hasta entonces se realizaban por la línea de ancho Renfe pasaron a circular por la nueva infraestructura y esto tuvo un doble efecto.

Por una parte se pusieron en servicio las locomotoras que se habían modificado a lo largo de 2002 y durante 2003 a ancho internacional, con miras a este acontecimiento y que fueron las 252-015, 017, 018, 020, 024, 025, 026, 027, 028 y 031 que pasaron a depender de la base de Cerro Negro (Alta Velocidad), en Madrid.

Por otro lado, algunas de las locomotoras de ancho Renfe han visto variar su base, para poder realizar los nuevos servicios Altaria desde el cambiador de ancho de Lérida, hasta la Ciudad Condal y viceversa. Para este cometido, se decoraron con la denominación Altaria, las locomotoras 252-022, 023, 033, 034, 052 y 070, transfiriéndose a la base de Barcelona-Can Tunis las que no dependían ya de ella.

En un primer momento, se mantuvieron por la vía de ancho convencional, la circulación de los servicios que unían Madrid con Zaragoza-Jaca, Pamplona y Logroño, así como el Talgo Camas Madrid/Barcelona y el Estrella "Costa Brava" Madrid/Barcelona-Cerbere. Otro servicio que se vio afectado de manera indirecta por esta inauguración fue el diurno Madrid/Hendaya, del cual se encargaban en ocasiones nuestras 252, y que fue sustituido por material 448 a partir de estas mismas fechas.

Por otro lado, algunos vehículos de esta serie se han visto involucrados en diversas incidencias que tuvieron lugar a lo largo del año 2003. La mayoría no han pasado de pequeñas averías, aunque alguna se ha visto más afectada, sin que a pesar de ello, se haya tenido que dar de baja ningún vehículo más de esta serie hasta el momento.

Junto con la inauguración de esta nueva línea Ave, el 23 de diciembre se puso en servicio otra peculiar línea de alta velocidad entre Zaragoza y Huesca que aprovechaba una pequeña sección de la LAV a Lérida. En concreto, la nueva infraestructura parte de Miraflores (Zaragoza) y llega a Tardienta por una línea de vía única de nueva cons-

tinuación, tomando para ello como fecha límite el 31 de diciembre de 2003. Agradecer una vez más las aportaciones hechas por los diferentes lectores, e incidir en que todos los datos que se recogen en este trabajo no son excluyentes, es decir, que cualquiera en un momento dado, ha podido ver vehículos en condiciones y circunstancias distintas a las aquí reseñadas.

Tan solo es de esperar, que sea como fuere, este inventario sirva a todos los lectores a disfrutar del ferrocarril tanto como yo lo hago al escribir estas páginas.

Recordar también que, a quien esté interesado en ampliar datos respecto a este tema, puede consultar los números 102, 103, 104, 105, 109 y 122 de Maquetren. 



Jesús Carballo Fernández-Serrano

trucción, paralela a la ya existente, y a partir de Tardienta, y de ahí su peculiaridad, se circula por una vía con tres carriles hasta Huesca. En esta dependencia se ha construido un intercambiador de ancho, para facilitar la continuidad de las circulaciones que dispongan de esta tecnología hasta Jaca y Canfranc. Como consecuencia directa de esta inauguración, se puso en servicio un tren "Altaria" Huesca-Madrid Puerta de Atocha asegurado por las locomotoras de ancho internacional de la serie 252. La contrapartida estaba en la desaparición, del hasta entonces diurno "Río Aragón". Otra de las novedades que afectan a esta serie, consiste en que las locomotoras 252-013, 058, 059, 060, 061, 064, 065, 067, 068, y 075 han sido redecoradas con el esquema de Grandes Líneas.

Además de las ya referidas con anterioridad, los vehículos 252-066, 067, 068 y 069, también han pasado a depender de la base de Barcelona-Can Tunis.

Cuatro locomotoras de esta serie, en concreto las 252-008, 009, 010 y 011, han pasado a depender de la UN de Grandes Líneas, para hacerse cargo de los trenes de esta UN, que circulan por la línea de alta velocidad Madrid/Sevilla. El resto de sus características se ha mantenido inalterable.

La última variación que afecta a esta serie es la puesta en servicio de la locomotora 252-030 que, como todo el mundo recordará, se vio afectada por un grave accidente que la mantuvo apartada hasta su reparación, hecho que se ha producido felizmente, en este año 2003. En un primer momento, su decoración fue con el esquema de la UN de Tracción, siendo decorada posteriormente con los colores propios de la UN de Grandes Líneas, con los que circula en la actualidad. Su base se ha fijado en el depósito madrileño de Fuencarral.

#### S/252

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
252-001 a 007	La Sagra	AVE	AVE	AI	S
252-008 a 011	La Sagra	GL	AVE	AI	S
252-012	Can Tunis	GL	T	Ex AVE	S
252-013	Can Tunis	GL	GL	Ex AVE	S
252-014	Can Tunis	GL	T	Ex AVE	S
252-015	Cerro Negro	GL	Altaria	Ex AVE/AI	S
252-016	Can Tunis	GL	T		S
252-017 y 018	Cerro Negro	GL	Altaria	AI	S
252-019	Can Tunis	GL	T		S
252-020	Cerro Negro	GL	Altaria	AI	S
252-021	Can Tunis	GL	GL	Ex Arco	S
252-022 y 023	Can Tunis	GL	Altaria	Ex Arco	S
252-024 a 026	Cerro Negro	GL	Altaria	Ex Arco/AI	S
252-027 y 028	Cerro Negro	GL	Altaria	AI	S
252-029	Can Tunis	GL	T		S
252-030	Fuencarral	GL	GL		S
252-031	Cerro Negro	GL	Altaria	AI	S
252-032	Can Tunis	GL	GL		S
252-033 y 034	Can Tunis	GL	Altaria		S
252-035 a 042	Fuencarral	GL	Altaria		S
252-043 a 051	Can Tunis	GL	Arco		S
252-052	Can Tunis	GL	Altaria		S
252-053	Can Tunis	GL	T		S
252-054					B
252-056	Can Tunis	GL	GL		S
252-057	Can Tunis	GL	T		S
252-058 y 059	Can Tunis	GL	GL		S
252-060 y 061	Fuencarral	GL	GL		S
252-062	Fuencarral	GL	T		S
252-063 a 066	Fuencarral	GL	GL		S
252-066 a 068	Can Tunis	GL	GL		S
252-069	Can Tunis	GL	T		S
252-070	Can Tunis	GL	Altaria		S
252-071	Fuencarral	GL	GL		S
252-072					A
252-073	Fuencarral	GL	T		S
252-074 y 075	Fuencarral	GL	GL		S

**Serie 269-0** - Las omnipresentes "japoneses de la serie baja" van sufriendo de manera imparable el paso del tiempo habiendo causado bajas las locomotoras 269-003 y 269-097. Mención aparte, merece la 269-070, que se ha dado de baja para dar vida a una "nueva" locomotora de la subserie 269-8. También varios vehículos de esta serie han abandonado el depósito de Santander y se han repartido por diferentes bases de nuestra geografía. Si las informaciones no son erróneas, han pasado desde Santander a Zaragoza las locomotoras 269-035, 045, 047, 050, 051 y 065 y a Barcelona-Can Tunis las 269-036, 044, 049, 055, y 057. Además la "sevillana" 269-071 pasó a depender de la base de Barcelona-Can Tunis.

S/269-0					
VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-001 y 002	León	CG	T	S	
269-003				B	
269-004	León	CG	T	S	
269-005	Santa Justa	CG	T	S	
269-006 a 009	León	CG	T	S	
269-010 y 011	Santa Justa	CG	T	S	
269-012	León	CG	T	S	
269-013				Actual 269-804	B
269-014	Can Tunis	CG	T	S	
269-015	Santa Justa	CG	T	S	
269-016	León	CG	T	S	
269-017				B	
269-018 a 020	León	CG	T	S	
269-021 y 022				Actual 269-802 y 806	B
269-023 y 024	León	CG	T	S	
269-025				Actual 269-801	B
269-026	Can Tunis	CG	T	S	
269-027	Santa Justa	CG	T	S	
269-028				Actual 269-807	B
269-029	Santa Justa	CG	T	S	
269-030 y 031	León	CG	T	S	
269-032 y 033	Santander	CG	T	S	
269-034				Actual 269-809	B
269-035	Zaragoza	CG	T	S	
269-036	Can Tunis	CG	T	S	
269-037	Santa Justa	CG	T	S	
269-038	Santander	CG	T	S	
269-039	Santa Justa	CG	T	S	
269-040				Actual 269-805	B
269-041	Can Tunis	CG	T	S	
269-042 y 043	Santander	CG	T	S	
269-044	Can Tunis	CG	T	S	
269-045	Zaragoza	CG	T	S	
269-046	Santander	CG	T	S	
269-047	Zaragoza	CG	T	S	
269-048	Santander	CG	T	S	
269-049	Can Tunis	CG	T	S	
269-050 y 051	Zaragoza	CG	T	S	
269-052 y 053	Santander	CG	T	S	
269-054	León	CG	T	S	
269-055	Can Tunis	CG	T	S	
269-056	Santa Justa	CG	T	S	
269-057	Can Tunis	CG	T	S	
269-058 y 059	Santander	CG	T	S	
269-060	Can Tunis	CG	T	S	
269-061	Santander	CG	T	S	
269-062	Santa Justa	CG	T	S	
269-063	León	CG	T	S	
269-064	Can Tunis	CG	T	S	
269-065	Zaragoza	CG	T	S	
269-066 a 068	Santa Justa	CG	T	S	
269-069	Can Tunis	CG	T	S	
269-070				Actual 269-813	B
269-071	Can Tunis	CG	T	S	
269-072 y 073	Santa Justa	CG	T	S	
269-074				Actual 269-808	B
269-075 y 076	Santa Justa	CG	T	S	
269-077	Zaragoza	CG	T	S	
269-078	Can Tunis	CG	T	S	
269-079	Santa Justa	CG	T	S	
269-080				B	
269-081				Actual 269-803	B
269-082	León	CG	T	S	
269-083 y 084	Santa Justa	CG	T	S	
269-085	Can Tunis	CG	T	S	
269-086 y 087	Santa Justa	CG	T	S	
269-088 y 089	Zaragoza	CG	T	S	
269-090 a 093	Santa Justa	CG	T	S	
269-094				B	
269-095 y 096	Santa Justa	CG	T	S	
269-097				B	
269-098 a 100	Santa Justa	CG	T	S	
269-101				Actual 269-810	B
269-102	Santa Justa	CG	T	S	
269-103	Zaragoza	CG	T	S	
269-104	Santa Justa	CG	T	S	
269-105	Zaragoza	CG	T	S	
269-106	Santa Justa	CG	T	S	
269-107				Actual 269-811	B
269-108				Actual 269-812	B
269-109	Santa Justa	CG	T	Ex 269-512	S
269-110 y 111	Miranda	TC	T	Ex 269-510 y 506	S
269-112	Zaragoza	CG	T	Ex 269-504	S
269-113 y 114	Miranda	TC	T	Ex 269-516 y 515	S

**Serie 269-2** - Esta serie, una de las más numerosas en el parque de locomotoras eléctricas de Renfe, se va viendo mermada también con el paso del tiempo aunqueafortunadamente estas "bajas" son, en la mayoría de los casos, por dar vida a otras subseries de locomotoras.

En este grupo de bajas por transformación se pueden encuadrar a las locomotoras 269-248 y 269-331 que han dado vida a otras tantas 269-7. Es muy posible que estas transformaciones sigan adelante, aunque a la vuelta de unos meses, podamos asistir a alguna sorpresa en este sentido.

Otras novedades que se han podido constatar en esta serie son las que obedecen a cambios de dotación, habiendo recibido el depósito de Santander las locomotoras 269-205, 206, 209, 210, 211, 212 y 213, procedentes todas ellas de Barcelona-Can Tunis. El resto de las novedades se concretan en el traslado a la base de Fuente San Luis



A buen ritmo, las dos "ye-yés" remolcan la composición con destino al suroeste español. (xx, 29/04/2005) [Juan Francisco de la Rubia Expósito]

de las locomotoras 269-214, 215, 217, 219 y 220. Asimismo, la 269-221 ha pasado de Barcelona a Miranda y las 269-222 y 226, de Barcelona a León.

Al margen de estas modificaciones, la locomotora 269-208 vuelve a estar en servicio a cargo de la UN de Transporte Combinado, siendo su base Barcelona-Can Tunis. Para finalizar con esta serie, comentar que los vehículos 269-253 y 255, dependientes de la UN de Grandes Líneas, ostentan desde este año la decoración "Altaria". Durante los meses previos a la inauguración de la línea de alta velocidad entre Madrid y Lérida fue posible ver a los tres integrantes de este grupo, que pertenecen como todo el mundo sabe, a la UN de Grandes Líneas, prestando servicios en lugares muy lejanos y nada habituales de su base de referencia, como pudieron ser Vigo, Hendaya, Zaragoza, y Madrid.

S/269-2					
VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-201 y 202	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-203 y 204				Actuales 269-912 y 913	B
269-205 y 206	Santander	TC	T	S	
269-207				Actual 269-710	B
269-208	Can Tunis	TC	T	S	
269-209 a 213	Santander	TC	T	S	
269-214 y 215	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-216				Actual 269-914	B
269-217	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-218				Actual 269-712	B
269-219 y 220	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-221	Miranda	TC	T	S	
269-222	León	TC	T	S	
269-223				Actual 269-419	B
269-224	Miranda	TC	T	S	
269-225				Actual 269-714	B
269-226	León	TC	T	S	
269-227	Santa Justa	TC	T	S	
269-228	León	TC	T	S	
269-229				Actual 269-402	B
269-230 y 231	Miranda	TC	T	S	
269-232 y 233				Actuales 269-713 y 410	B
269-234 a 236	Miranda	TC	T	S	
269-237				Actual 269-409	B
269-238 y 239	Miranda	TC	T	S	
269-240/241/242				Actuales 269-420/415/916	B
269-243	Santa Justa	TC	T	S	
269-244				A	
269-245	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-246/247/248				Actuales 269-902/920/716	B
269-249	Santa Justa	TC	T	S	
269-250				Actual 269-701	B
269-251	Santa Justa	GL	Talgo	S	
269-252				Actual 269-903	B
269-253	Santa Justa	GL	Talgo/Altaria	S	
269-254				Actual 269-901	B
269-255	Santa Justa	GL	Talgo/Altaria	S	
269-256				Actual 269-412	B
269-257	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-258 y 259				Actuales 269-411 y 915	B
269-260	Santa Justa	TC	T	S	
269-261	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-262				Actual 269-910	B
269-263	Santa Justa	TC	T	S	
269-264				Actual 269-906	B
269-265 a 267	Santa Justa	TC	T	S	
269-268				Actual 269-702	B
269-269 a 271	Santa Justa	TC	T	S	
269-272				A	
269-273	Santa Justa	TC	T	S	
269-274				Actual 269-405	B
269-275 y 276	Santa Justa	TC	T	S	
269-277				Actual 269-907	B
269-278	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-279 y 280				Actuales 269-416 y 704	B
269-281	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-282/283/284/285/286				Actuales 269-417/414/413/904/908	B
269-287	Fuente S. Luis	TC	T	S	
269-288				Actual 269-418	B
269-289				A	
269-290				Actual 269-909	B

269-291	Fuente S. Luis	TC	T		S
269-292				Actual 269-706	B
269-293	Fuente S. Luis	TC	T		S
269-294				Actual 269-905	B
269-295 y 296	Fuente S. Luis	TC	T		S
269-297 y 298	León	TC	T		S
269-299				Actual 269-709	B
269-300 y 301	Santa Justa	TC	T		S
269-302				Actual 269-708	B
269-303	Zaragoza	TC	T		S
269-304				Actual 269-406	B
269-305 y 306	Santa Justa	TC	T		S
269-307				Actual 269-917	B
269-308	Zaragoza	TC	T		S
269-309	Santa Justa	TC	T		S
269-310 y 311				Actuales 269-711 y 404	B
269-312	Santa Justa	TC	T		S
269-313				Actual 269-707	B
269-314	Santa Justa	TC	T		S
269-315				Actual 269-703	B
269-316	Santa Justa	TC	T		S
269-317	Zaragoza	TC	T		S
269-318	Santa Justa	TC	T		S
269-319/320/321				Actuales 269-403/705/911	B
269-322	Santa Justa	TC	T		S
269-323 y 324				Actuales 269-919 y 401	B
269-325	Santa Justa	TC	T		S
269-326	Zaragoza	TC	T		S
269-327				Actual 269-407	B
269-328	Zaragoza	TC	T		S
269-329/330/331				Actuales 269-918/408/715	B

**Serie 269-4** - Hasta la inauguración de la línea de Ave a Zaragoza y Lérida, estas locomotoras tuvieron que reforzar a los vehículos de la serie 252 cuando éstas no eran capaces de asumir todo el trabajo que tenían además de, claro está, asegurar su propio gráfico. De ahí que durante este año se las haya podido ver al frente de trenes de viajeros de los cuales no eran titulares, y por recorridos que tampoco eran los habituales. Por lo tanto, y una vez realizada la puesta en servicio de la nueva línea de alta velocidad, estos vehículos han vuelto más o menos a su rutina habitual, aunque de vez en cuando suelen "regalarnos" alguna sorpresa.

Se vieron afectadas muy directamente por la supresión de los servicios de viajeros por la línea de ancho convencional entre Madrid y Zaragoza dejando de remolcar, por ejemplo el Talgo Madrid/Zaragoza, y también por las modificaciones que esta puesta en servicio produjo, como el cambio de material autopropulsado por convencional, en el Diurno Madrid/Hendaya, del cual compartían la tracción con locomotoras de otras series. Posteriormente también se vieron relegadas del Diurno "Río Aragón" entre Madrid y Zaragoza al suprimirse dicho servicio una vez inaugurada la nueva línea Zaragoza-Huesca.

Por otro lado, se ha producido el cambio de dotación de dos vehículos de esta serie, la 269-401 ha dejado de depender de Sevilla para pasar a la madrileña de Fuencarral e inversamente la 269-417 pasó de Madrid a Santa Justa.

Algunos de los lectores habrán visto a estas locomotoras y a otras de diferentes series, en tal o cual zona, bastante alejadas de donde se suponen están asignadas, lo cual es comprensible dada la gran complejidad de los servicios y la relativa escasez de locomotoras que en algunos momentos se ha producido.

El resto de novedades que afectan a esta serie consisten en la nueva decoración de Grandes Líneas que ha sido adoptada por las locomotoras 269-407 y 417, por lo que se cree que a finales de 2003 solo quedan cuatro locomotoras de esta serie, si excluimos las de decoración T200 AVE, con la antigua decoración de tracción.

<b>S/269-4</b>					
VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-401	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-324	S
269-402	Santa Justa	GL	Talgo 200	Ex 269-229	S
269-403	Santa Justa	GL	Talgo 200	Ex 269-319	S
269-404	Santa Justa	GL	Talgo 200	Ex 269-311	S
269-405	Santa Justa	GL	Talgo 200	Ex 269-274	S
269-406	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-304	S
269-407	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-327	S
269-408	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-330	S
269-409	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-237	S
269-410	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-233	S
269-411	Santa Justa	GL	Talgo 200	Ex 269-258	S
269-412	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-256	S



El tren del Congreso espera a sus viajeros para partir hacia Guadix. (Almería, 30/04/2005) [Miguel Cano López-Luzzatti]

269-413	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-284	S
269-414	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-283	S
269-415	Fuencarral	GL	T	Ex 269-241	S
269-416	Fuencarral	GL	T	Ex 269-279	S
269-417	Santa Justa	GL	GL	Ex 269-282	S
269-418	Fuencarral	GL	GL	Ex 269-288	S
269-419	Fuencarral	GL	T	Ex 269-233	S
269-420	Fuencarral	GL	T	Ex 269-240	S

**Serie 269-5** - Dueñas y señoras de la línea Venta de Baños/Santander en la tracción de los trenes de Cargas y es que han sido adscritas a la base de Santander un total de once locomotoras de esta serie, y más en concreto la 269-502, 503, 505, 507, 509, 514, 517, 519, 520, 521 y 522. Es muy habitual verlas circular en doble tracción por ésta, para mí, casi desconocida línea.

La otra novedad que se ha podido recopilar consiste en el cambio de UN de la locomotora 269-505, que ha pasado a depender de Cargas.

#### S/269-5

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-501	Miranda	TC	T		S
269-502 y 503	Santander	CG	T		S
269-504				Actual 269-112	B
269-505	Santander	CG	T		S
269-506				Actual 269-111	B
269-507	Santander	CG	T		S
269-508	Miranda	TC	T		S
269-509	Santander	CG	T		S
269-510				Actual 269-110	B
269-511	Miranda	TC	T		S
269-512				Actual 269-109	B
269-513	Miranda	TC	T		S
269-514	Santander	CG	T		S
269-515 y 516				Actuales 269-114 y 113	B
269-517	Santander	CG	T		S
269-518	Miranda	TC	T		S
269-519 a 522	Santander	CG	T		S

**Serie 269-6** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en esta serie.

#### S/269-6

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-601 a 603	Fuencarral	GL	T		S
269-604	Fuencarral	GL	GL		S

**Serie 269-7** - No sabría muy bien si incluir en esta referencia el alta, podríamos denominar que esporádica, de las locomotoras 269-715 (ex 269-331) y 716 (ex 269-248) ya que su vida fue tan corta que apenas prestaron servicio comercial, siendo dados de baja casi de inmediato para dar vida a otras tantas 269-750. Como vinieron, se fueron, casi sin hacer ruido.

Algunas de estas locomotoras han visto modificada su pasada transformación en el sentido de que, si en inventarios anteriores fueron dadas de baja para dar vida a una determinada locomotora tándem de la serie 269-750, en la actualidad forman parte de otro vehículo de esta misma serie 269-750. También destacar que entre la situación reseñada en el inventario de 2002 y la descrita actualmente, se han producido algunos cambios intermedios que no se comentan para no extender en demasia esta reseña. En concreto, la 269-713 es parte ahora de la 269-755, mientras que la 269-714 está incluida en la 269-759.

#### S/269-700

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-701				Ex 269-250 Actual 269-756	B
269-702				Ex 269-268 Actual 269-753	B
269-703				Ex 269-315 Actual 269-751	B
269-704				Ex 269-280 Actual 269-752	B
269-705				Ex 269-320 Actual 269-752	B
269-706				Ex 269-292 Actual 269-757	B
269-707				Ex 269-313 Actual 269-751	B
269-708				Ex 269-302 Actual 269-756	B
269-709				Ex 269-299 Actual 269-754	B
269-710				Ex 269-207 Actual 269-757	B
269-711				Ex 269-310 Actual 269-753	B
269-712				Ex 269-218 Actual 269-755	B
269-713				Ex 269-232 Actual 269-755	B
269-714				Ex 269-225 Actual 269-759	B
269-715				Ex 269-331 Actual 269-754	B
269-716				Ex 269-248 Actual 269-759	B

**Serie 269-750** - Esta curiosa serie ha visto aumentar el número de sus miembros con dos nuevas locomotoras tándem, 269-758 y 269-759, que al igual que sus hermanas han pasado a la base de Can Tunis en Barcelona y dependen del mismo operador que el resto de la serie, Transporte Combinado. La decoración sigue siendo la misma que antes de su transformación/renumeración es decir, en tonos amarillo y gris, de la antigua UN de Tracción.

Como ya se ha descrito en la referencia de la anterior serie 269-7, estas vehículos tándem están circulando con locomotoras que no eran las que las formaron en un primer momento, por lo que resulta muy interesante que cada vez que nos topemos con una de ellas nos fijemos bien en cuál es el número de los dos vehículos que componen la tándem. Como quiera que los datos de que se dispone no son en absoluto coincidentes, según de dónde provienen las fuentes, las referencias que se citan a continuación no son en absoluto concluyentes ya que, como se ha mencionado con anterioridad, algunas locomotoras han pasado por diferentes vehículos tándem en el transcurso de este año y es muy presumible que esta circunstancia se siga produciendo.

Así se cree que en la actualidad, la 269-754 está formada por las 269-709 y 715, mientras que la 269-755 es el resultado de la unión actual de la 269-712 y 713. La recién llegada 269-759, ha sido constituida por los vehículos 269-714 y 716.

Sí resulta novedoso que mientras la 269-759 proviene de dos locomotoras de la serie 269-2, la 269-758 (ex 269-919, y 269-920) es el resultado de la unión de dos locomotoras de la serie 269-9.

Ignoro si estas transformaciones seguirán adelante en detrimento de las primitivas 269-2 o de alguna de sus subseries.

#### S/269-750

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-751	Can Tunis	TC	T	Ex 269-703 y 269-707	S
269-752	Can Tunis	TC	T	Ex 269-704 y 269-705	S
269-753	Can Tunis	TC	T	Ex 269-702 y 269-711	S
269-754	Can Tunis	TC	T	Ex 269-709 y 269-715	S
269-755	Can Tunis	TC	T	Ex 269-712 y 269-713	S
269-756	Can Tunis	TC	T	Ex 269-701 y 269-708	S
269-757	Can Tunis	TC	T	Ex 269-706 y 269-710	S
269-758	Can Tunis	TC	T	Ex 269-919 y 269-920	S
269-759	Can Tunis	TC	T	Ex 269-714 y 269-716	S

**Serie 269-8** - Como pasó tiempo atrás con sus hermanas de la serie 269-7, estos vehículos han sufrido una severa transformación que ha traído consigo la práctica desaparición de la misma y, por consiguiente, la creación de la nueva subserie 269-850. Básicamente, se ha emparejado a las primitivas 269-8 para crear otras tantas locomotoras tándem. Por supuesto que todas las originales 269-8 han sido dadas de baja.

Sin embargo no se ha llegado a producir la total desaparición de esta serie ya que en este periodo ha visto la luz la 269-813 (ex 269-070), única superviviente hasta el momento de estos vehículos que, al igual que sus desaparecidas hermanas, desarrolla sus servicios en la UN de Cargas manteniendo la decoración de la UN de Tracción y siendo su base la de Sevilla-Santa Justa.

Los emparejamientos de las antiguas 269-8 se referenciarán en las tablas y en el comentario sobre la nueva serie 269-850.

#### S/269-800

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-801				Ex 269-025 Actual 269-851	B
269-802				Ex 269-021 Actual 269-851	B
269-803				Ex 269-081 Actual 269-852	B
269-804				Ex 269-013 Actual 269-854	B
269-805				Ex 269-040 Actual 269-853	B
269-806				Ex 269-022 Actual 269-853	B
269-807				Ex 269-028 Actual 269-852	B
269-808				Ex 269-074 Actual 269-854	B
269-809				Ex 269-034 Actual 269-856	B
269-810				Ex 269-101 Actual 269-855	B
269-811				Ex 269-107 Actual 269-855	B
269-812				Ex 269-108 Actual 269-856	B
269-813	Santa Justa	CG	T	Ex 269-070	B

**Serie 269-850** - Esta nueva subserie no es otra cosa que la unión, de manera más o menos permanente, de dos locomotoras de la serie 269-8. La 269-851 está compuesta por la 269-801 y 802, la 269-852 procede de la 269-803 y 807, la 269-853 fue creada a partir de la 269-805 y 806. Seguimos con la 269-854, que procedía de la 269-804 y 808, la 269-855 formada por las primitivas 269-810 y 811 y, para finalizar, las 269-809 y 812 formaron la 269-856.

Todos estos vehículos conservan la decoración de la UN de Tracción. Asimismo, todas las locomotoras han sido asignadas a la base de Sevilla-Santa Justa y pertenecen a la UN de Cargas.

#### S/269-850

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-851	Santa Justa	CG	T	Ex 269-801 y 269-802	S
269-852	Santa Justa	CG	T	Ex 269-803 y 269-807	S
269-853	Santa Justa	CG	T	Ex 269-805 y 269-806	S
269-854	Santa Justa	CG	T	Ex 269-804 y 269-808	S
269-855	Santa Justa	CG	T	Ex 269-810 y 269-811	S
269-856	Santa Justa	CG	T	Ex 269-809 y 269-812	S

**Serie 269-9** - Estos vehículos han tenido una vida azarosa a lo largo de este pasado año 2003 y en innumerables ocasiones han estado "tapando" los huecos, que por diversos motivos, dejaban las locomotoras de las series 252 y 269-4, en lo que al arrastre de trenes de viajeros se refiere. Hasta tal punto que las dos locomotoras de esta serie que pertenecían a la UN de Cargas, 269-919 y 920, fueron cedidas temporalmente (ambas en la base de Madrid-Fuencarral) a la UN de Grandes Líneas para realizar trenes de viajeros. De igual forma, era habitual hasta la inauguración de la línea Ave Madrid/Zaragoza-Lérida, verlas fuera de sus lugares habituales asegurando la tracción de cualquier tren de viajeros. Como es lógico pensar, esta situación volvió a la normalidad una vez puesta en servicio la nueva infraestructura.

Sin embargo, no es ésta la única novedad que ha afectado a esta serie de locomotoras pues tres de ellas se vendieron a los ferrocarriles de Chile, en concreto las 269-909, 916 y 917 y, si nada lo impide, otra locomotora partirá en los próximos años para dar lugar respectivamente, a las nuevas tandems 289-108 y 289-109.

#### S/269-900

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-901	Zaragoza	CG	T	Actual 289-101	B
269-906	Zaragoza	CG	T		B
269-007	Zaragoza	CG	T		S
269-008	Zaragoza	CG	T		A
269-009 a 016	Zaragoza	CG	T		S

**Serie 289-0** - Estas veteranas locomotoras van aguantando como pueden el paso del tiempo. En lo que se refiere a las novedades que le afectan, comentar que cuatro vehículos

que se encontraban en situación de apartados, 289-023, 027, 033 y 034, han sido dados de baja para dar lugar respectivamente, a las nuevas tandems 289-108 y 289-109.

#### S/289-0

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
289-001	Miranda	CG	T	Actual 289-101	B
289-002	Miranda	CG	T		S
289-003	Miranda	CG	T		B
289-004	Miranda	CG	T	Actual 289-107	B
289-005	Miranda	CG	T		B
289-006	Miranda	CG	T		S
289-007 y 008	Miranda	CG	T	Actual 289-105 y 106	B
289-009	Miranda	CG	T		S
289-010	Miranda	CG	T		B
289-011	Miranda	CG	T		S
289-012	Miranda	CG	T	Actual 289-101	B
289-013 y 014	Miranda	CG	T		B
289-015	Miranda	CG	T		S
289-016	Miranda	CG	T	Actual 289-103	B
289-017	Miranda	CG	T		B
289-018 a 020	Miranda	CG	T		S
289-021/022/023	Miranda	CG	T	Actuales 289-105/103/108	B
289-024	Miranda	CG	T		B
289-025	Miranda	CG	T	Actual 289-104	B
289-026	Miranda	CG	T		S
289-027/028/029	Miranda	CG	T	Actuales 289-108/106/102	B
289-030	Miranda	CG	T		B
289-031	Miranda	CG	T	Actual 289-107	B
289-032	Miranda	CG	T		B
289-033 y 034	Miranda	CG	T	Actual 289-109	B
289-035 y 036	Miranda	CG	T	Actual 289-102 y 104	B
289-037 y 038	Miranda	CG	T		B
289-039	Miranda	CG	T		S
289-040	Miranda	CG	T		B

El tren del Congreso espera a sus viajeros para partir hacia Guadix. (Almería, 30/04/2005) [Miguel Cano López-Luzzatti]



A pesar de que se extendió el rumor de que el popular "Atómico" podía salir de "R" con un tercer coche, la realidad es que su configuración permaneció invariable. (Cercanías de Villaluenga-Yuncle, 25/09/2003)

El resto de variaciones han consistido en la desaparición de la 269-919 y 920, (locomotoras que pasaron a la UN de Transporte Combinado tras su paso por Grandes Líneas) en favor de la tándem 269-758 y el cambio de dotación de la 269-902, que ha pasado de la base de Sevilla a la de León y de la 269-911 que también ha variado su base de Miranda por la de León.

#### S/269-9

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
269-901	Miranda	GL	T	Ex 269-254	S
269-902	León	GL	T	Ex 269-246	S
269-903	Can Tunis	GL	T	Ex 269-252	S
269-904	Can Tunis	GL	T	Ex 269-285	S
269-905	Santa Justa	GL	T	Ex 269-294	S
269-906	Miranda	GL	T	Ex 269-264	S
269-907	Miranda	GL	T	Ex 269-277	S
269-908	Miranda	GL	T	Ex 269-286	S
269-909				Ex 269-290 Venta a Chile	B
269-910	Miranda	GL	T	Ex 269-262	S
269-911	León	GL	T	Ex 269-321	S
269-912	Miranda	GL	T	Ex 269-203	S
269-913	Miranda	GL	T	Ex 269-204	S
269-914	Can Tunis	GL	T	Ex 269-216	S
269-915	Miranda	GL	T	Ex 269-259	S
269-916				Ex 269-242 Venta a Chile	B
269-917				Ex 269-307 Venta a Chile	B
269-918	León	GL	T	Ex 269-329	S
269-919				Ex 269-323 Actual 269-758	B
269-920				Ex 269-247 Actual 269-758	B

**Serie 279** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en esta serie.

#### S/279

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
279-001 a 005	Zaragoza	CG	T		S
279-006	Zaragoza	CG	T		B
279-007	Zaragoza	CG	T		S
279-008	Zaragoza	CG	T		A
279-009 a 016	Zaragoza	CG	T		S



**Serie 289-1** - Como consecuencia directa de lo comentado en la serie anterior, hay que destacar la recepción de dos nuevas locomotoras tándem, 289-108 y 109, que al igual que sus hermanas han sido basadas en Miranda de Ebro. Tanto la decoración de estos nuevos vehículos, como el propietario de los mismos, es idéntico al de sus antecesores.

**S/289-1**

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
289-101	Miranda	CG	CG	Ex 289-001 y 289-012	S
289-102	Miranda	CG	CG	Ex 289-029 y 289-035	S
289-103	Miranda	CG	CG	Ex 289-016 y 289-022	S
289-104	Miranda	CG	CG	Ex 289-025 y 289-036	S
289-105	Miranda	CG	CG	Ex 289-007 y 289-021	S
289-106	Miranda	CG	CG	Ex 289-008 y 289-028	S
289-107	Miranda	CG	CG	Ex 289-004 y 289-031	S
289-108	Miranda	CG	CG	Ex 289-023 y 289-027	S
289-109	Miranda	CG	CG	Ex 289-033 y 289-034	S

**LOCOMOTORAS DIÉSEL**

**Serie 308** - A lo largo de este año han sido dados de baja los vehículos 308-019, 034 y 040. También se ha podido verificar que dos locomotoras, la 308-013 y la 016, han sido dados de baja con anterioridad a este año 2003. Lamento no haberlo incluido en anteriores inventarios.

Por otra parte, mencionar que algunas de estas locomotoras han pasado a depender de la UN de MIT (sin poder concretar su base), siendo en algunos casos su estado bastante lamentable e ignorándose cuál será su futuro. En este grupo de locomotoras se encuentran las 308-001, 008, 022, 023, 028, 032, 034 y 041.

El resto de las novedades consisten en el cambio de base de la locomotora 308-012 que ha dejado tierras cántabras para trasladarse a la base de Miranda y que la decoración de las locomotoras 308-024 y 036 está bajo los colores rojo y gris.

Además, la locomotora 308-004 ha sido dada de baja en el parque de Renfe por la venta a la empresa portuguesa Neopl.

Mención aparte merecen las locomotoras 308-010 y 038 pues la primera, se cree que está adscrita al Museo del Ferrocarril con base en Monforte de Lemos y de la segunda, el comentario se dirige en el sentido de que fue decorada en los colores del Gif, aunque parece que su propiedad pertenece al Museo del Ferrocarril. Se desconocen otros datos de este vehículo, como su base y su estado actual.

**S/308**

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
308-001		MIT	MN		S
308-002				A	
308-003 y 004				Venta a Ferrovías y Neopl	B
308-005	Santander	CG	MN		S
308-006	Orense	CG	MN		S
308-007				A	
308-008		MIT	MN		S
308-009				A	
308-010	Monforte	MU	Original		A
308-011				Venta a Ferrovial	B
308-012	Miranda	CG	MN		S
308-013				B	
308-014	Orense	CG	MN		S
308-015 y 016				B	
308-017	Lérida	MU	Original		S
308-018				Venta a Tecsa	B
308-019				B	
308-020	Miranda	CG	MN		S
308-021	Orense	CG	MN		S
308-022 y 023		MIT	MN		S
308-024	Can Tunis	CG	MN		S
308-025	Delicias	MU	Original	MNF-Sede Delicias	S
308-026				A	
308-027	Miranda	CG	MN		S
308-028		MIT	Original		S
308-029	Can Tunis	CG	MN		S
308-030	Fuencarral	CG	MN		S
308-031				Venta a Volkswagen	B
308-032		MIT	MN		S
308-033				A	
308-034				B	
308-035				Venta a Copasa	B
308-036	Can Tunis	CG	MN		S
308-037				Venta a Cementos Tudela-Veguin	B
308-038	??	MU	Gif		?
308-039				A	
308-040				B	
308-041		MIT	MN		S

**Serie 309** - La locomotora 309-005 ha pasado a ostentar la decoración de vehículo de maniobras y el resto de las novedades consiste en el cambio de base de los vehículos 309-006, de Santander a Miranda de Ebro, y 009 y 010, de Miranda de Ebro a Irún.

**S/309**

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
309-001	Santander	CG	Estrella		S
309-002	Irún	CG	MN		S
309-003	Santander	CG	MN		S
309-004	Irún	CG	MN		S
309-005 y 006	Miranda	CG	MN		S
309-007	Can Tunis	CG	Estralla		S
309-008				Venta a ??	B
309-009 y 010	Irún	CG	MN		S
309-011				B	
309-012 y 013	Irún	CG	MN		S
309-014	Irún	CG	Estralla		S
309-015	Miranda	CG	MN		S
309-016	Fuencarral	CG	MN		S
309-017				B	
309-018	Irún	CG	Estralla		S
309-019	Irún	CG	MN		S
309-020	Can Tunis	CG	MN		S

**Serie 310** - En esta serie podemos encontrar una de las grandes curiosidades del parque de material motor en este año 2003 ya que la UN de Transporte Combinado ha ideado un

nuevo servicio comercial conocido como TMD (Toco de Media Distancia) que básicamente consiste en una composición indeformable en cuyos extremos va acoplada de manera, en principio permanente, una locomotora. Los vehículos motores elegidos para este cometido han sido dos tractores de la serie 310 que han sido adaptados y modificados para este servicio en los talleres de Málaga y Villaverde Bajo. En un primer momento, han sido los vehículos 310-016 y 031 los elegidos para conformar la primera unidad TMD, por lo que ambos han sido dados de baja para dar lugar a las nuevas locomotoras 310-075 y 076. Esta primera composición tiene su base en Orense, desde donde esta previsto que realicen servicios entre Taboada y Meirama. Estos renovados tractores han visto reformada su carrocería y han adquirido a su vez una nueva decoración que hace recordar los colores de la UN de Tracción. Es de esperar que el número de composiciones TMD vea aumentado su número, para lo cual ya hay otros dos tractores de la serie 310 en los talleres de Málaga.

El resto de las novedades consisten en el cambio de base de los vehículos 310-003 (Miranda de Ebro a Fuencarral), 009 y 011 (a Fuencarral procedentes de Sevilla), 012 (de Miranda de Ebro a Madrid-Fuencarral), 045 (de Murcia a Miranda de Ebro) y 057 (de Murcia a Valencia-Fuente de San Luis).

**S/310**

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
310-001	Murcia	CG	MN		S
310-002 y 003	Fuencarral	TC	MN		S
310-004 y 005	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-006	Miranda	CG	MN		S
310-007	Santa Justa	CG	MN		S
310-008	Zaragoza	CG	MN		S
310-009	Fuencarral	CG	MN		S
310-010	Santa Justa	TC	MN		S
310-011 y 012	Fuencarral	CG	MN		S
310-013	Miranda	CG	MN		S
310-014	Fuencarral	CG	MN		S
310-015	Santa Justa	CG	MN		S
310-016				Actual 310-076	B
310-017	Zaragoza	CG	MN		S
310-018 y 019	Santa Justa	CG	MN		S
310-020	Can Tunis	CG	MN		S
310-021	Santa Justa	CG	MN		S
310-022	Fuencarral	TC	MN		S
310-023	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-024	Fuencarral	CG	MN		S
310-025	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-026	Fuencarral	CG	MN		S
310-027	Santa Justa	TC	MN		S
310-028	Zaragoza	TC	MN		S
310-029 y 030	Fuente S. Luis	TC	MN		S
310-031				Actual 310-075	B
310-032	Murcia	CG	MN		S
310-033	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-034 y 035	Santa Justa	CG	MN		S
310-036	Fuencarral	CG	MN		S
310-037	Miranda	CG	MN		S
310-038	Santa Justa	TC	MN		S
310-039 a 041	Fuencarral	CG	MN		S
310-042	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-043	Fuencarral	CG	MN		S
310-044	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-045	Miranda	CG	MN		S
310-046	Fuencarral	TC	MN		S
310-047 y 048	Santa Justa	CG	MN		S
310-049	Zaragoza	CG	MN		S
310-050	Fuencarral	TC	MN		S
310-051	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-052	Miranda	CG	MN		S
310-053 y 054	Zaragoza	CG	MN		S
310-055	Can Tunis	CG	MN		S
310-056	Fuencarral	CG	MN		S
310-057	Fuente S. Luis	CG	MN		S
310-058 y 059	Miranda	CG	MN		S
310-060	Fuencarral	TC	MN		S
310-075	Orense	TC	T		Ex 310-031
310-076	Orense	TC	T		Ex 310-016

**Serie 311** - Dentro de esta otra serie de tractores, o locomotoras mixtas, según como cada uno quiera denominarlas, no se han producido grandes variaciones a lo largo de este año. En concreto solo hay que hacer referencia a cambios de base, que se concretan en los vehículos 311-108 que ha situado su nuevo destino en Zaragoza, el 139 que ha pasado de Ollargan a Barcelona-Can Tunis, el 140 que ha pasado a depender de Miranda procedente de Ollargan, y el 151 que ha abandonado tierras gallegas, para pasar a depender también de la base de Miranda.

Hay que mencionar que, aún sin cambiar de base, algunos vehículos de esta serie han estado o están todavía realizando servicios en lugares nada habituales como Valladolid y Sevilla, ignorando si en un futuro próximo, estos vehículos cambiarán definitivamente de base, o retornarán a sus lugares de origen.

**S/311-0**

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
311-001	Orense	TC	MN		S
311-002 y 003	Can Tunis	CG	MN		S
311-004	Can Tunis	TC	MN		S
311-005	Fuencarral	GL	MN		S
311-006	Fuencarral	CG	MN		S
311-007	Can Tunis	TC	MN		S
311-008	Zaragoza	TC	MN		S
311-009	Can Tunis	GL	MN		S
311-010	Can Tunis	TC	MN		S
311-011	Fuencarral	GL	MN		S



Aún con el logotipo de la UN de Cargas, la 319-314 es "propiedad" de la UN de Grandes Líneas y como tal, está dispuesta para el arrastre del Estrella del Atlántico (Ferrol/Madrid) entre Ferrol y Monforte de Lemos. (Ferrol, 18/08/2003)

311-112	Can Tunis	CG	MN	S
311-113	Can Tunis	TC	MN	S
311-114 y 115	Can Tunis	CG	MN	S
311-116	Orense	CG	MN	S
311-117	Can Tunis	GL	MN	S
311-118	Fuencarral	GL	MN	S
311-119	Fuencarral	CG	MN	S
311-120	Ollargan	TC	MN	S
311-121	Can Tunis	CG	MN	S
311-122	Fuencarral	GL	MN	S
311-123	Fuencarral	CG	MN	S
311-124	Orense	CG	MN	S
311-125	Can Tunis	TC	MN	S
311-126	Can Tunis	CG	MN	S
311-127	Can Tunis	GL	MN	S
311-128	Fuencarral	GL	MN	S
311-129 a 131	Can Tunis	CG	MN	S
311-132	Miranda	CG	MN	S
311-133	Can Tunis	GL	MN	S
311-134	Ollargan	CG	MN	S
311-135	Fuencarral	CG	MN	S
311-136 y 137	Zaragoza	TC	MN	S
311-138	Fuencarral	GL	MN	S
311-139	Can Tunis	TC	MN	S
311-140	Miranda	CG	MN	S
311-141 y 142	Can Tunis	TC	MN	S
311-143	Miranda	CG	MN	S
311-144 y 145	León	CG	MN	S
311-146 y 147	Can Tunis	TC	MN	S
311-148	León	CG	MN	S
311-149	Oviedo	CG	MN	S
311-150	Orense	CG	MN	S
311-151	Miranda	CG	MN	S
311-152	León	CG	MN	S
311-153	Miranda	CG	MN	S
311-154	Oviedo	CG	MN	S
311-155	Can Tunis	TC	MN	S
311-156	Can Tunis	CG	MN	S
311-157	Oviedo	CG	MN	S
311-158	Ollargan	TC	MN	S
311-159	León	CG	MN	S
311-160	Can Tunis	TC	MN	S

**Serie 319-2** - Dos tipos de novedades cabe reseñar en la popular serie 319-2. Por un lado, los cambios de UN que algunos vehículos han experimentado y por otro, los inevitables cambios de base que alcanzan a casi todas las series del parque de material.

Dentro del primer grupo, se encuadran los vehículos 319-228 y 237 que han dejado la UN de Transporte Combinado para pasar a depender de la UN de Cargas.

Por otro lado, han cambiado de base la locomotora 319-201 (de Zaragoza a Valencia-Fuente de San Luis), la 203 (de Barcelona a Fuente de San Luis), la 205 (de Zaragoza a Barcelona-Can Tunis), la 209 (de Zaragoza a Valencia). Seguimos con la 319-213 (de Barcelona-Can Tunis a Miranda de Ebro), la 219 (de Zaragoza a Barcelona) y la 220 (de Miranda de Ebro a Zaragoza-Delicias). Las mencionadas anteriormente, 319-228 (de Salamanca a Zaragoza) y 237 (de Orense a Valencia-Fuente de San Luis). En este capítulo del cambio de base, encuadrar también a los vehículos 319-247 que parece quedarse por el momento en tierras aragonesas, la locomotora 251, que desde Zaragoza ha viajado a Valencia, la 252 que ha abandonado la ciudad hispalense para encaminarse a Zaragoza, la 253 que ha realizado el viaje inverso, es decir de Zaragoza a Sevilla, la 254 que ha pasado de Zaragoza a Miranda y la 257 que ha recalado en Valencia desde la vecina base de Zaragoza.

## S/319-2

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
319-201	Fuente S. Luis	CG	T		S
319-202	Miranda	CG	T		S
319-203	Fuente S. Luis	CG	T		S
319-204	Zaragoza	CG	T		S
319-205	Can Tunis	CG	Original		S
319-206	Can Tunis	CG	T		S
319-207	Miranda	CG	Original		S
319-208	Miranda	CG	T		S
319-209	Fuente S. Luis	CG	Original		S
319-210	Miranda	CG	Original		S
319-211	Zaragoza	CG	Original		S
319-212	Orense	TC	T		S
319-213	Miranda	CG	T		S
319-214	Orense	CG	T		S
319-215	Zaragoza	CG	Original		S
319-216	Miranda	CG	Original		S
319-217	Miranda	CG	T		S
319-218 y 219	Can Tunis	CG	T		S

319-220	Zaragoza	CG	Estrella	S
319-221 y 222	Santa Justa	CG	T	S
319-223	Santa Justa	TC	T	S
319-224	Orense	CG	T	S
319-225	Santa Justa	CG	T	S
319-226 y 227	Santa Justa	TC	T	S
319-228	Zaragoza	CG	T	S
319-229 a 231	Santa Justa	TC	T	S
319-232 a 236	Santa Justa	CG	T	S
319-237	Fuente S. Luis	CG	T	S
319-238 a 240	Santa Justa	TC	T	S
319-241	Santa Justa	CG	T	Ex Al
319-242	Santa Justa	IN	AVE	AI
319-243	Salamanca	IN	T	Ex Al
319-244 y 245	Zaragoza	IN	AVE	AI
319-246	Miranda	CG	T	Ex Al
319-247	Zaragoza	IN	AVE	AI
319-248	Santa Justa	IN	AVE	AI
319-249	Orense	CG	T	S
319-250	Fuente S. Luis	TC	T	S
319-251	Fuente S. Luis	CG	T	S
319-252	Zaragoza	CG	T	S
319-253	Santa Justa	CG	T	S
319-254	Miranda	CG	T	S
319-255 y 256	Zaragoza	CG	T	S
319-257	Fuente S. Luis	CG	T	S
319-258	Fuente S. Luis	TC	T	S

**Serie 319-3** - Varios vehículos de esta serie han pasado a depender de la UN de Grandes Líneas para hacerse cargo del arrastre de trenes de viajeros. Estos vehículos son la 319-304, 314 y 321 (los dos primeros ex Cargas y el último ex Transporte Combinado). Su base también ha variado en los tres casos, pues ahora dependen de Orense habiendo llegado los dos primeros de Granada y el último de Salamanca.

Mención aparte merece la 319-308, única representante de esta serie de la dotación de Grandes Líneas en la base de Zaragoza. Y el motivo no es otro, que el irremediable cambio de ubicación que ha sufrido este vehículo, motivado por la desaparición del diurno "Río Aragón", Madrid/Jaca y del cual se encargaba en el recorrido Zaragoza/Jaca. Como ya hemos comentado, este servicio ha sido sustituido por el "Altaria" Madrid/Huesca que circula por la nueva infraestructura de alta velocidad, siendo el recorrido entre Jaca y Zaragoza, asegurado con un servicio con vehículos de la serie 594 de ancho variable. Puesto que esta locomotora no tenía más servicios que poder atender, ha sido trasladada a la base de Orense, donde se encarga de los trenes de esta UN en la comunidad Gallega.

El resto de las novedades que han afectado a esta serie, consiste en la nueva decoración de la UN de Grandes Líneas, con la que se ha dotado a los vehículos 319-325 y 332, ambas de la base de Granada y el cambio de ubicación de la locomotora 319-334 que ha pasado de la base de Salamanca a la de Orense.

A modo de comentario, mencionar que en este momento se encuentra en fase de adaptación a ancho internacional la locomotora 319-339.

## S/319-3

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
319-301 y 302	Granada	CG	T		S
319-303	Santa Justa	TC	T		S
319-304	Orense	GL	T		S
319-305	Granada	CG	T		S
319-306 y 307	Granada	GL	GL		S
319-308	Orense	GL	T		S
319-309 y 310	Granada	CG	T		S
319-311	Santa Justa	TC	T		S
319-312 y 313	Granada	CG	T		S
319-314	Orense	GL	T		S
319-315	Granada	CG	T		S
319-316	Granada	GL	GL		S
319-317	Santa Justa	TC	T		S
319-318	Orense	TC	T		S
319-319	Granada	GL	GL		S
319-320	Santa Justa	TC	T		S
319-321	Orense	GL	T		S
319-322	Orense	TC	T		S
319-323	Granada	GL	GL		S
319-324	Granada	CG	T		S
319-325	Granada	GL	GL		S
319-326 a 328	Orense	TC	T		S
319-329	Santa Justa	TC	T		S
319-330 a 332	Granada	GL	GL		S
319-333 y 334	Orense	TC	T		S
319-335	Santa Justa	TC	T		S
319-336	Granada	GL	T		S
319-337	Orense	TC	T		S
319-338 y 339	Santa Justa	TC	T		S
319-340	Fuencarral	IN	T		S

**Serie 319-4** - Todos los vehículos que la componen esta serie han sufrido variaciones a lo largo de este año 2003. En unos casos se refiere al cambio de UN para la que prestan sus servicios (las 401 y 407 de Transporte Combinado a Cargas) y en otros al cambio de base de todas las locomotoras con respecto al año 2002. Así, la 319-401 ha pasado de Orense a Zaragoza, la 402, 403, 404, 405 y 410 han pasado de Valencia a Zaragoza y las 406, 408 y 409 han pasado a depender de Sevilla-Santa Justa, mismo destino que la 319-407, que desde Orense se ha trasladado a la mencionada base andaluza.

## S/319-4

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
319-401 a 405	Zaragoza	CG	T		S
319-406 a 409	Santa Justa	CG	T		S
319-410	Zaragoza	CG	T		S

**Serie 321** - Durante el pasado año 2003 han sido dadas de baja un gran número de locomotoras y otras tantas que han pasado a situación de apartadas. De las que han sido dadas de baja, una mayoría han sido o serán pasto del soplete, aunque siempre que-

da la esperanza de que alguna pueda ser rescatada de su negro futuro para engrosar la colección de algún museo.

Si a datos concretos nos referimos, las locomotoras 321-001, 003, 016, 017, 018, 032, 035, 040, 058, 060, 062, 064, 066 y 069, han pasado a situación de baja, mientras que las locomotoras 321-004, 015, 036, 038, 044 y 052, han sido apartadas.

Mención aparte merece la 321-021, la cual ha pasado a la situación de baja en el parque de Renfe para convertirse en un vehículo de la empresa Necso.

Afortunadamente, siempre hay algún rayo de esperanza dentro de tanta desolación, que en esta serie se concreta en la puesta al día de los vehículos 321-002, 005 y 079, para desempeñar funciones de trenes de trabajos dentro de la UN de Mantenimiento de Infraestructura. Como en los casos anteriores, todos estos vehículos han sido decorados con el esquema de pintura en tonos azul y blanco propio de esta UN, siendo sus bases de referencia, las mismas que antes de esta nueva etapa. Esperemos que se sigan produciendo hechos de esta naturaleza, que nos permitan a los aficionados, seguir disfrutando con la presencia de estas veteranas locomotoras.

### S/321

VEHICULOS	BASE	UNE	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
321-001					B
321-002	Santa Justa	IN	Infraestructura/Azul		S
321-003					B
321-004					A
321-005	Miranda	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-006 y 007					B
321-008	Santa Justa	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-009 y 010					B
321-011 y 012	Santa Justa	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-013					B
321-014	Orense	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-015					A
321-016 a 018					B
321-019 y 020				Venta a BAP	B
321-021				Venta a Necso	B
321-022 y 023				Venta a BAP	B
321-024	Miranda	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-025 y 026				Venta a BAP	B
321-027	Fuencarral	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-028	Fuencarral	IN	Original	Venta a BAP	S
321-029				Venta a SEFEPA	B
321-030	Orense	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-031					A
321-032 y 033					B
321-034				Venta a BAP	B
321-035					B
321-036					A
321-037					B
321-038					A
321-039				Venta a Vías y Construcciones	B
321-040					B
321-041				Venta a BAP	B
321-042				Venta a Comsa	B
321-043					B
321-044					A
321-045					B
321-046					A
321-047				Venta a BAP	B
321-048 y 049					A
321-050				Venta a Tecsa	B
321-051	Orense	IN	Original	Venta a BAP	S
321-052 y 053					A
321-054	Orense	IN	Infraestructura	Venta a BAP	S
321-055				Venta a BAP	B
321-056					B
321-057	Miranda	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-058					B
321-059	Orense	IN	T	Venta a BAP	S
321-060					B
321-061				Venta a BAP	B
321-062 a 064					B
321-065				Venta a BAP	B
321-066					B
321-067				Venta a BAP	B
321-068					A
321-069					B
321-070	Orense	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-071					B
321-072					B
321-073	Miranda	IN	Infraestructura	Venta a BAP	S
321-074					B
321-075				Venta a Vías y Construcciones	B
321-076				Venta a SEFEPA	B
321-077 y 078				Venta a BAP	B
321-079	Miranda	IN	Infraestructura/Azul	Venta a BAP	S
321-080	Delicias	MNF	Original	Sede-Delicias	S

**Serie 333-0** - Muchas y de diversa índole, son las modificaciones que ha sufrido esta serie en este año 2003. Lo primero a lo que haré mención es a la transformación que, tal y como estaba previsto, han seguido sufriendo estas locomotoras para convertirse en vehículos de la serie 333-3. Todo ello ha implicado que otros tantos miembros de esta serie hayan sido dados de baja, entre los que se encuentran la 333-010, 019, 024, 028, 029, 038, 044, 046, 047, 049, 053, 054, 055, 061, 063, 065, 068, 080 y 090. Un caso paradójico que afectó directamente a esta transformación es la decisión que se tomó por parte de Renfe, de desviar algunas de las locomotoras transformadas y comprometidas para las UN de Cargas y Transporte Combinado, a la UN de Grandes Líneas, debido a la escasez de locomotoras diésel disponibles para realizar los servicios encomendados. Pero este comentario tendrá su lugar al referirnos a las series 333-3 y 333-4.

Las otras novedades que afectaron a esta serie a lo largo de 2003, han sido de una parte los cambios de base, y de otra, los cambios de UN. En lo cambios de base, mencionar que ha habido a lo largo de este año, un verdadero "baile" de locomotoras, en especial a los vehículos



Gran contraste el que nos ofrece esta composición del Talgo Madrid/Almería. En la actualidad, el servicio de la mañana se realiza con material Talgo VII, mientras que el de la tarde, es asegurado por ramas de Talgo III. (Alrededores de Jodar-Úbeda, 08/09/2003)

que pertenecían a Grandes Líneas, ya que se han podido ver locomotoras de esta serie y esta UN en cualquier zona, debido a la dificultad en poder asegurar los servicios con los vehículos disponibles. En algunas ocasiones, ha sido necesario utilizar locomotoras de Cargas o de Transporte Combinado, para poder asegurar la tracción de los trenes programados.

También mencionar en este orden de cosas, que algunos vehículos que a 31 de diciembre figuraban en determinadas bases, han estado adscritos a otras diferentes en diversos períodos del año 2003. Por ejemplo los vehículos 333-016 y 078, que dependieron de Zaragoza, o las locomotoras 333-035, 077 y 081, que estuvieron basadas en Madrid. De todos es sabido que esta circunstancia se da en varias otras series del parque motor y autopropulsado, aunque citamos estos ejemplos, por ser bastante llamativos.

Los vehículos que han cambiado de UN son la 333-012, que de Cargas a pasado a Grandes Líneas, la 014, que de Cargas ha pasado a depender de Transporte Combinado, la 040, que de Grandes Líneas ha pasado a Cargas, la 062, de Cargas a Grandes Líneas, la 070, de Cargas a Combinado, y la 092, que también ha pasado de Cargas a Combinado.

Las locomotoras que han cambiado de base han sido las 004, 016 y 078 de Orense a Valencia, las 012 y 062 de Orense a Fuencarral, la 040 de Salamanca a Orense, 032 de Orense a Fuencarral, 035, 077 y 081, de Valencia a Salamanca, la 071 y 093 de Fuencarral a Valencia, la 088 de Fuencarral a Orense y, por último, la 089 de Valencia a Fuencarral.

### S/333-0

VEHICULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
333-001	Salamanca	GL	T		S
333-002	Fuencarral	CG	T		S
333-003	Salamanca	GL	T		S
333-004	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-005 y 006				Actuales 333-102 y 107	B
333-007	Fuencarral	CG	T		S
333-008/ 009/010/011				Actuales 333-108/ 105/324/104	B
333-012	Fuencarral	GL	T		S
333-013				Actual 333-101	B
333-014	Fuencarral	TC	T		S
333-015				Actual 333-314	B
333-016	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-017	Salamanca	GL	GL		S
333-018	Fuencarral	CG	T		S
333-019				Actual 333-322	B
333-020	Fuencarral	CG	T		S
333-021				Actual 333-202	B
333-022	Orense	CG	T		S
333-023	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-024				Actual 333-328	B
333-025	Orense	CG	T		S
333-026	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-027/028/029				Actuales 333-301/323/306	B
333-030 y 031	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-032	Fuencarral	GL	T		S
333-033	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-034	Salamanca	GL	T		S
333-035	Salamanca	GL	GL		S
333-036 y 037				Actuales 333-313 y 320	B
333-038				Previsto 333-312	B
333-039	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-040	Orense	CG	T		S
333-041				Actual 333-201	B
333-042	Orense	GL	T		S
333-043/ 044/045/046/047				Actuales 333-315/329/ 316/309/325	B
333-048	Fuencarral	CG	T		S
333-049 y 050				Actual 333-307 y 304	B
333-051	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-052				Actual 333-203	B
333-053				Previsto 333-311	B
333-054				Actual 333-326	B
333-055				Previsto 333-330	B
333-056 y 057				Actuales 333-302 y 319	B
333-058	Fuencarral	CG	T		S
333-059	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-060 y 061				Actuales 333-317 y 321	B
333-062	Fuencarral	CG	T		S
333-063				Actual 333-327	B
333-064	Orense	GL	T		S
333-065				Actual 333-310	B
333-066 y 067	Orense	CG	T		S
333-068				Previsto 333-332	B
333-069	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-070	Fuencarral	TC	T		S
333-071	Fuente S. Luis	CG	T		S
333-072	Fuencarral	CG	T		S
333-073				Actual 333-303	B
333-074	Salamanca	GL	GL		S
333-075				Actual 333-305	B

333-076	Orense	GL	T	S
333-077	Salamanca	GL	GL	S
333-078	Fuente S. Luis	CG	T	S
			Actual 333-106	B
333-080			Previsto 333-331	B
333-081	Salamanca	GL	GL	S
333-082	Fuencarral	CG	T	S
333-083	Orense	GL	T	S
333-084/085/086			Actuales 333-204/318/103	B
333-087	Orense	GL	GL	S
333-088	Orense	CG	T	S
333-089	Fuencarral	GL	GL	S
333-090			Actual 333-308	B
333-091	Fuencarral	CG	T	S
333-092	Fuencarral	TC	T	S
333-093	Fuente S. Luis	CG	T	S

**Serie 333-1** - La práctica totalidad de la subserie 100, ha pasado a depender de la base madrileña de Fuencarral por lo que los dos vehículos que permanecían en Sevilla (333-103) y en Orense (333-108) han sido encaminados a Madrid.

También la única locomotora que hasta el momento no pertenecía a Grandes Líneas, la 333-103 (aunque realizaba servicios para esta UN), ha pasado a depender de ella. En este mismo sentido, dicha locomotora ha sido decorada con los colores propios de esta UN, en tonos azul y blanco y es de prever que alguna locomotora que hasta ahora depende de Grandes Líneas, sea traspasada a Transporte Combinado.

#### S/333-1

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
333-101	Fuencarral	GL	T	Ex 333-013	S
333-102 y 103	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-005 y 086	S
333-104/105/106/107/108	Fuencarral	GL	T	Ex 333-011/009/079/006/008	S

**Serie 333-2** - En lo que se refiere a esta subserie, la 333-201 ha pasado a la situación de apartada (con se cree bastante negro futuro), y las 202 y 204, han sido decoradas con los esquemas de pintura de la UN de Grandes Líneas.

#### S/333-2

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
333-201				Ex 333-041	A
333-202/203/204	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-021/052/084	S

**Serie 333-3** - Lamentablemente, la primera referencia que tenemos de esta serie, es el desgraciado accidente que sufrió la locomotora 333-304, en la localidad de Chinchilla. No es lugar ni momento de entrar en otras consideraciones más que las de lamentar estos sucesos, y anteponer a cualquier otra consideración, el dolor de los que de una u otra forma sufrieron sus consecuencias. Desde aquí, el recuerdo emocionado, y el deseo de que no se vuelvan a repetir sucesos similares.

Como consecuencia de estos lamentables hechos y, aunque se tiene constancia de que se recuperó algún elemento de la mencionada locomotora, creo que debe considerarse de baja desde ese momento.

En principio, era lógico pensar que a lo largo de este año, se completaría la transformación de las 32 locomotoras previstas. Tal y como se comentó en su momento, desde la 333-301 a la 312 pertenecerían a Transporte Combinado, y de la 313 a la 332 a Cargas. Y se hubiera completado, si en los albores del año 2003, Renfe no decidiera efectuar unas modificaciones en las cinco últimas locomotoras que estaban por entregar y junto con la ya en servicio 329, formar la nueva serie 333-4, para paliar en la medida de lo posible la escasez de locomotoras diésel para realizar servicios de viajeros. Así, las teóricamente numeradas como 333-311, 312, 330, 331 y 332, pasaron junto con la referida 333-329, que ya se encontraba realizando servicios para la UN de Cargas en Orense, a dar vida a las nuevas 333-401 a 406.

Respecto a las primitivas 333, su transformación en la subserie 333-3 se realizó como sigue: La 333-306 procedió de los elementos de la 029, la 307 de la 049. En el caso de la 333-308 su origen se encontraba en la 090, la 309 de la 046, 310 de la 065, la que hubiera sido 311 de la 053 y la hipotética 312, de la 038. Esto en lo que se refiere a Combinado, siendo la procedencia de las locomotoras de Cargas, la siguiente: La 333-321 de la 061, la 322 de la 019, la 323 de la 028, la 324 de la 010, la 325 de la 047, la 326 de la 054, la 327 de la 063, la 328 de la 024 y la 329 de la 044. La que debería ser 330 de la 055, la 331 de la 080 y para finalizar, la 332 de la 068.

La distribución por bases, incluyendo los cambios que se produjeron con respecto al anterior inventario, es la que se enumera a continuación: La 333-301, 302, 305, 306, 308, 309, 310, 315, 321, 322, 324, 325, 326, 327 y 328 en Fuencarral. El resto de la serie, 333-303, 307, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 320 y 323, en Orense. La decoración seguía siendo en todos los casos, en colores amarillo y gris de la extinta UN de Tracción.

#### S/333-3

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
333-301 y 302	Fuencarral	TC	T	Ex 333-027 y 056	S
333-303	Orense	TC	T	Ex 333-073	S
333-304				Ex 333-050	B
333-305 y 306	Fuencarral	TC	T	Ex 333-075 y 029	S
333-307	Orense	TC	T	Ex 333-049	S
333-308/309/310	Fuencarral	TC	T	Ex 333-090/046/065	S
333-311				Ex 333-053 Actual 333-404	B
333-312				Ex 333-038 Actual 333-406	B
333-313 y 314	Orense	CG	T	Ex 333-036 y 015	S
333-315	Fuencarral	CG	T	Ex 333-043	S
333-316/317	Orense	CG	T	Ex 333-045/060/085/057/037	S
318/319/320				Ex 333-019/020/021	S
333-321 y 322	Fuencarral	CG	T	Ex 333-061 y 019	S
333-323	Orense	CG	T	Ex 333-028	S
333-324/325/326/327/328	Fuencarral	CG	T	Ex 333-010/047/054/063/024	S
333-329				Ex 333-044 Actual 333-402	B
333-330				Ex 333-055 Actual 333-401	B
333-331				Ex 333-080 Actual 333-403	B
333-332				Ex 333-068 Actual 333-405	B

**Serie 333-4** - Esta nueva serie, que vio la luz de manera quizás un poco precipitada a finales de 2003, contaba al finalizar este año con seis integrantes adscritas a la UN de Grandes Líneas con base en Fuencarral (Madrid) y su decoración era la misma en las locomotoras 333-402

a 406 y un tanto diferente en la 333-401, aunque en todos los casos, bajo los colores propios de esta UN en tonos azul y blanco. Sus primeros servicios consistieron en el arrastre de los Talgos Pendulares entre Madrid/Murcia-Cartagena ampliando posteriormente su área de acción a los Talgos Canarias de Lisboa y de Galicia. También se hacían cargo del Talgo Pendular Cartagena/Montpellier, entre Cartagena y Alicante. Las primitivas locomotoras 333-3 que dieron vida a esta nueva serie, fueron las 333-330 que se transformó en la 401, la 329 en la 402, 331 en la 403, 311 en la 404, 332 en la 405 y, por último, la 312 en la 406.

#### S/333-4

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
333-401	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-330	S
333-402	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-329	S
333-403	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-331	S
333-404	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-311	S
333-405	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-332	S
333-406	Fuencarral	GL	GL	Ex 333-312	S

**Serie 352** - Como era de esperar, la totalidad de la serie 352 está fuera de servicio aunque afortunadamente la 352-009 ha sido preservada, evitando con ello la desaparición de esta emblemática serie. Esperemos que en un futuro más o menos lejano podamos volver a sentir el caminar suave y robusto de esta veterana.

#### S/352

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
352-001				Virgen del Rosario	B
352-002				Virgen Peregrina	B
352-003				Virgen del Perpetuo Socorro	B
352-004				Virgen del Camino	B
352-005				Virgen del Carmen	B
352-006				Virgen Santa María	B
352-007				Virgen de la Almudena	B
352-008				Virgen de la Soledad	B
352-009				Virgen de Gracia (Preservada Museo)	B
352-010				Virgen de los Reyes	B

**Serie 353** - Junto a las ya dadas de baja 353-003 y 004 y la 002 que está en situación de apartada, debemos añadir en este año el incendio de la 001, que hace que quede como única representante la 005, aunque también se encuentra en situación de apartada.

#### S/353

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
353-001				Virgen de Lourdes	A
353-002				Virgen de Fátima	A
353-003				Virgen del Yugo	B
353-004				Virgen de la Paloma	B
353-005				Virgen de la Bien Aparecida	A

**Serie 354** - Y como no hay dos sin tres, el futuro de la serie 354 no parece mucho mejor. A lo largo de este año 2003 dos locomotoras más de esta serie han sufrido lamentables accidentes que han motivado su retirada en un caso (354-004) y su baja en otro (354-007). A final de 2003 quedan en servicio un total de cinco vehículos de esta serie.

#### S/354

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
354-001	Las Matas	GL	GL	Virgen de Covadonga	S
354-002	Las Matas	GL	GL	Virgen de la Macarena	S
354-003	Las Matas	GL	GL	Virgen de la Encarnación	S
354-004				Virgen de Guadalupe	A
354-005				Virgen del Pilar	A
354-006	Las Matas	GL	GL	Virgen de Aránzazu	S
354-007				Virgen de Begoña	B
354-008	Las Matas	GL	GL	Virgen de Monserrat	S

### AUTOMOTORES ELÉCTRICOS

**Series 100 y 101** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en estas series.

#### S/100

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORAC	OBSERVACIONES	ESTADO	DENOMINACION
Motor I						
100-001 a 018	La Sagrada	AVE	AVE	AVE 01 a 18	S	AVE

Los vehículos que componen cada Rama tienen la misma numeración a excepción de su primer dígito, el cual indica su posición dentro de la misma. Por ejemplo, El Motor I corresponde al 0-100-005, el RI I es el 1-100-005, el RI II es el 4-100-005 y el Motor II es el 9-100-005.

#### S/101

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO	DENOMINACION
Motor I						
101-101					A	
101-002 a 006	Can Tunis	GL	GL	LR 02 a 06	S	EUROMED

Los vehículos Motores de cada Rama tienen la numeración 9-101-1xx y 9-101-2xx y los Remolques Intermedios están matriculados como 7-101-Nxx, siendo N la posición de los mismos. Por ejemplo, El Motor I corresponde al 9-101-105, el RI I es el 7-101-105, el RI II es el 7-101-405 y el Motor II es el 9-101-205.

#### Serie 432

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor	Remolque I	Remolque C			
9-432-001	8-432-005	Miranda	R	Apartado 7-432-003.(*)	S
9-432-002	7-432-011	8-432-016	Miranda	R	S
9-432-003	7-432-010	8-432-015	Miranda	R	S
9-432-004	7-432-017	8-432-001	Miranda	R	S
9-432-005					B
9-432-006	7-432-008	8-432-002	Zaragoza	R	S



Silenciosa regresaba a su base temporal de Móstoles-El Soto la 464-001 después de realizar pruebas en los alrededores de Alcázar de San Juan. (Villasequilla, 11/04/2003)

9-432-007					B
9-432-008	7-432-016	8-432-017	Miranda	R	R
9-432-009		8-432-012	Miranda	R	R
9-432-010					Apartado 7-432-013.(*)
9-432-011	7-432-004	8-432-010	Miranda	R	R
9-432-012					S
9-432-013					A
9-432-014		8-432-014	Zaragoza	R	R
9-432-015					Apartado 7-432-014.(*)
9-432-016	7-432-001	8-432-020	Zaragoza	R	R
9-432-017					S
9-432-018		8-432-006	Miranda	R	R
9-432-019					Apartado 7-432-018.(*)
9-432-020		8-432-018	Zaragoza	R	R
9-432-021					Apartado 7-432-015.(*)
9-432-022					S

(\*) El lugar de "Apartado" de los 7-432, no corresponde necesariamente con la base del resto de la composición.

**Serie 440** - Afortunadamente hay que mencionar pocas novedades en esta veterana serie. Únicamente reseñar el cambio de decoración que ha sufrido la composición 440-132 que ostenta ahora la librea de la UN de Regionales. También dejar constancia de la baja de la 440-137 que ha pasado a engrosar la lista de las 470.

Y el resto de novedades se refieren a los cambios de dotación como el de la composición 440-096 que depende en la actualidad de la base de León, la 188 ha pasado de Valencia a Santander; la 200 de Irún a Madrid-Atocha, la 218 de Valencia a Atocha, la 241 de Cornellá a Oviedo y el viaje inverso, de Oviedo a Cornellá, protagonizado por la composición 245.

Si quiero solventar el error que aparece en la composición 179, cuyo remolque intermedio es el 7-440-177 en lugar del 7-440-179 que se mencionaba anteriormente.

S/440-0		VEHÍCULOS	BASE	UNDECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor	Remolque I. Remolque C.					
9-440-001	7-440-022	8-440-001	C	Apartado en Valladolid	Preservado	
9-440-002				Venta a Brasil	B	
9-440-003				Venta a Brasil	B	
9-440-004				Venta a Brasil	B	
9-440-005				Transformada en 470	B	
9-440-006				Venta a Brasil	B	
9-440-007				Venta a Brasil	B	
9-440-008				Transformada en 470	B	
9-440-009				Venta a Brasil	B	
9-440-010				Venta a Brasil	B	
9-440-011				Transformada en 470	B	
9-440-012				Venta a Brasil	B	
9-440-013				Venta a Brasil	B	
9-440-014				Transformada en 470	B	
9-440-015				Venta a Chile	B	
9-440-016				Venta a Brasil	B	
9-440-017				Venta a Brasil	B	
9-440-018				Venta a Brasil	B	
9-440-019				Transformada en 470	B	
9-440-020				Venta a Brasil	B	
9-440-021				Venta a Brasil	B	
9-440-022				Venta a Brasil	B	
9-440-023				Transformada en 470	B	
9-440-024				Venta a Brasil	B	
9-440-025				Transformada en 470	B	
9-440-026				Venta a Brasil	B	
9-440-027				Venta a Brasil	B	
9-440-028				Venta a Brasil	B	
9-440-029				Venta a Brasil	B	
9-440-030				Venta a Brasil	B	
9-440-031				Venta a Brasil	B	
9-440-032				Venta a Chile	B	
9-440-033				Venta a Brasil	B	
9-440-034				Apartado en Valladolid	B	
9-440-035				Transformada en 470	B	
9-440-036					B	
9-440-037				Venta a Brasil	B	
9-440-038				Venta a Brasil	B	
9-440-039				Venta a Brasil	B	
9-440-040				Venta a Brasil	B	
9-440-041				Transformada en 470	B	
9-440-042				Venta a Brasil	B	
9-440-043				Venta a Chile	B	
9-440-044				Venta a Chile	B	
9-440-045				Venta a Brasil	B	
9-440-046				Transformada en 470	B	
9-440-047				Venta a Brasil	B	
9-440-048	7-440-048	8-440-048	Santander	R	R1	S

9-440-049						Venta a Chile	B
9-440-050						Venta a Chile	B
9-440-051						Venta a Chile	B
9-440-052						Venta a Chile	B
9-440-053						Venta a Chile	B
9-440-054						Venta a Brasil	B
9-440-055						Venta a Brasil	B
9-440-056						Venta a Brasil	B
9-440-057							B
9-440-058						Venta a Brasil	B
9-440-059						Venta a Brasil	B
9-440-060						Venta a Chile	B
9-440-061						Venta a Chile	B
9-440-062						Venta a Brasil	B
9-440-063						Venta a Brasil	B
9-440-064						Venta a Chile	B
9-440-065						Venta a Brasil	B
9-440-066						Venta a Chile	B
9-440-067						Venta a Chile	B
9-440-068						Venta a Brasil	B
9-440-069						Venta a Brasil	B
9-440-070						Transformada en 470	B
9-440-071						Transformada en 470	B
9-440-072						Venta a Brasil	B
9-440-073						Venta a Brasil	B
9-440-074						Transformada en 470	B
9-440-075						Venta a Chile	B
9-440-076						Venta a Brasil	B
9-440-077		8-440-133	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-078		8-440-501	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-079		8-440-080	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-081						Venta a Chile	B
9-440-082						Venta a Brasil	B
9-440-083						Apartado en Valladolid	A
9-440-084						Transformada en 470	B
9-440-085						Apartado en Valladolid	A
9-440-086							
9-440-087		8-440-114	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-088		8-440-115	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-089						Transformada en 470	B
9-440-090						Transformada en 470	B
9-440-091		8-440-094	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-092						Venta a Brasil	B
9-440-093						Venta a Brasil	B
9-440-094						Transformada en 470	B
9-440-095						Transformada en 470	B
9-440-096		8-440-152	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-097		8-440-102	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-098						Transformada en 470	B
9-440-099						Transformada en 470	B
9-440-100						Transformada en 470	B
9-440-101						Transformada en 470	B
9-440-102						Transformada en 470	B
9-440-103						Transformada en 470	B
9-440-104						Transformada en 470	B
9-440-105		8-440-167	León	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-106						Transformada en 470	B
9-440-107	7-440-196	8-440-109	Santander	R	R1		S
9-440-108	7-440-136	8-440-101	Santander	R	R2		S
9-440-109		8-440-107	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-110						Transformada en 470	B
9-440-111						Transformada en 470	B
9-440-112		8-440-200	Santander	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-113		8-440-119	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-114						Transformada en 470	B
9-440-115						Transformada en 470	B
9-440-116						Transformada en 470	B
9-440-117						Transformada en 470	B
9-440-118						Transformada en 470	B
9-440-119						Transformada en 470	B
9-440-120						Transformada en 470	B
9-440-121		8-440-121	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-122						Transformada en 470	B
9-440-123						Transformada en 470	B
9-440-124						Transformada en 470	B
9-440-125		8-440-077	Santander	C	C	Composición M+Rc	S
9-440-126						Transformada en 470	B



Para los aficionados que no tengan la posibilidad de contemplar estas locomotoras de forma habitual, comentar que la 333-101 está decorada de una manera diferente al resto de sus hermanas de serie. (Ciempozuelos, 21/12/2003)

9-440-127	8-440-113	Santander	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-128					Transformada en 470	B
9-440-129					Transformada en 470	B
9-440-130	8-440-112	S.Andreu Comtal	R	C	Composición M+Rc	S
9-440-131	8-440-118	S.Andreu Comtal	R	C	Composición M+Rc	S
9-440-132	8-440-122	S.Andreu Comtal	R	R2	Composición M+Rc	S
9-440-133	8-440-126	S.Andreu Comtal	R	C	Composición M+Rc	S
9-440-134	8-440-117	S.Andreu Comtal	R	C	Composición M+Rc	S
9-440-135	7-440-139	8-440-083	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-136					Transformada en 470	B
9-440-137					Transformada en 470	B
9-440-138	7-440-111	8-440-136	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-139	7-440-121	8-440-138	Irún	C	Remodelada	S
9-440-140					Transformada en 470	B
9-440-141	7-440-141	8-440-141	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-142	7-440-115	8-440-081	Irún	C	Remodelada	S
9-440-143	7-440-145	8-440-143	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-144	7-440-144	8-440-144	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-145	7-440-142	8-440-145	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-146	7-440-146	8-440-146	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-147	7-440-147	8-440-147	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-148	7-440-149	8-440-188	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-149	7-440-148	8-440-149	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-150	7-440-227	8-440-165	Irún	C	Remodelada	S
9-440-151	7-440-232	8-440-159	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-152	7-440-151	8-440-157	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-153	7-440-150	8-440-153	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-154	7-440-229	8-440-111	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-155					Transformada en 470	B
9-440-156					Transformada en 470	B
9-440-157	7-440-154	8-440-151	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-158	7-440-220	8-440-158	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-159	7-440-157	8-440-166	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-160	7-440-126	8-440-160	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-161	7-440-156	8-440-186	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-162	7-440-158	8-440-161	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-163					Transformada en 470	B
9-440-164	7-440-182	8-440-168	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-165	7-440-235	8-440-096	Irún	C	Remodelada	S
9-440-166	7-440-159	8-440-163	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-167	7-440-114	8-440-085	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-168	7-440-233	8-440-150	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-169	7-440-161	8-440-171	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-170	7-440-160	8-440-170	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-171					Transformada en 470	B
9-440-172					Transformada en 470	B
9-440-173					Transformada en 470	B
9-440-174					Transformada en 470	B
9-440-175	7-440-131	8-440-127	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-176	7-440-171	8-440-181	Fuente S. Luis	C	Remodelada	S
9-440-177					Transformada en 470	B
9-440-178	7-440-174	8-440-184	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-179	7-440-177	8-440-185	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-180	7-440-168	8-440-177	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-181	7-440-179	8-440-148	Fuente S. Luis	C	Remodelada	S
9-440-182	7-440-180	8-440-189	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-183	7-440-181	8-440-190	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-184	7-440-226	8-440-192	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-185	7-440-162	8-440-142	Fuente S. Luis	C	Remodelada	S
9-440-186					Transformada en 470	B
9-440-187					Transformada en 470	B
9-440-188	7-440-178	8-440-193	Santander	C	Remodelada	S
9-440-189	7-440-183	8-440-183	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S
9-440-190					Transformada en 470	B
9-440-191	7-440-175	8-440-156	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-192	7-440-176	8-440-191	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-193	7-440-108	8-440-179	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-194	7-440-184	8-440-194	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-195	7-440-193	8-440-195	Fuente S. Luis	C	Remodelada	S
9-440-196	7-440-192	8-440-196	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-197	7-440-185	8-440-197	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-198	7-440-186	8-440-198	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-199	7-440-191	8-440-199	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-200	7-440-091	8-440-095	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-201	7-440-188	8-440-201	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-202	7-440-189	8-440-202	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-203					Transformada en 470	B
9-440-204	7-440-204	8-440-204	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-205	7-440-198	8-440-210	Cornellà	C	Remodelada	S
9-440-206	7-440-206	8-440-206	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-207	8-440-209	Cornellà	C	C	Remodelada M+Rc	S
9-440-208	7-440-202	8-440-212	San Pablo	C	Remodelada	S
9-440-209	7-440-197	8-440-214	Atocha	C	Remodelada	S
9-440-210	7-440-199	8-440-215	Lugo de Llanera	C	Remodelada	S



En el ocaso del ancho Renfe, la 470-163, se encarga de uno de los últimos servicios entre Toledo y Madrid con el nº 7063. Al día siguiente, esto sería historia. (Toledo, 30/06/2003)

9-440-211	7-440-194	8-440-216	San Pablo	C	C	Remodelada	S				
9-440-212	7-440-204	8-440-211	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-213	7-440-203	8-440-213	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-214	7-440-201	8-440-208	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S				
9-440-215	7-440-205	8-440-205	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S				
9-440-216	7-440-195	8-440-207	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S				
9-440-217	7-440-212	8-440-224	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-218	7-440-207	8-440-217	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-219	7-440-204	8-440-218	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S				
9-440-220	7-440-209	8-440-219	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-221	7-440-210	8-440-220	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-222	7-440-211	8-440-221	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-223	7-440-213	8-440-222	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-224	7-440-214	8-440-223	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-225	7-440-215	8-440-225	Cornellà	C	C	Remodelada	S				
9-440-226	7-440-216	8-440-226	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-227	7-440-217	8-440-227	Irún	C	C	Remodelada	S				
9-440-228	7-440-218	8-440-228	San Pablo	C	C	Remodelada	S				
9-440-229	7-440-219	8-440-229	San Pablo	C	C	Remodelada	S				
9-440-230	7-440-117	8-440-230	Cornellà	C	C	Remodelada	S				
9-440-231	7-440-221	8-440-231	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-232	7-440-222	8-440-232	San Pablo	C	C	Remodelada	S				
9-440-233	7-440-223	8-440-233	Fuente S. Luis	C	C	Remodelada	S				
9-440-234	7-440-224	8-440-234	Fuente S. Luis	C	C	Remodelada	S				
9-440-235	7-440-231	8-440-240	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S				
9-440-236	7-440-232	8-440-241	Atocha	C	C	Remodelada	S				
9-440-237	7-440-233	8-440-243	Cornellà	C	C	Remodelada M+Rc	S				
9-440-238					Transformada en 470	B					
9-440-239					8-440-239	Cornellà	C	C	Remodelada M+Rc	S	
9-440-240					7-440-230	8-440-240	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S
9-440-241					7-440-231	8-440-245	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S
9-440-242					7-440-095	8-440-242	Cornellà	C	C	Remodelada	S
9-440-243					7-440-242	8-440-241	Cornellà	C	C	Remodelada	S
9-440-244					7-440-234	8-440-244	Irún	C	C	Remodelada	S
9-440-245					7-440-103	8-440-243	Cornellà	C	C	Remodelada	S
9-440-246					7-440-236	8-440-246	San Pablo	C	C	Remodelada	S
9-440-247					7-440-237	8-440-247	San Pablo	C	C	Remodelada	S
9-440-248					7-440-122	8-440-248	Atocha	C	C	Remodelada	S
9-440-249					7-440-239	8-440-249	Fuente S. Luis	C	C	Remodelada	S
9-440-250					7-440-240	8-440-250	San Pablo	C	C	Remodelada	S
9-440-251					7-440-241	8-440-251	San Pablo	C	C	Remodelada	S
9-440-252					8-440-242	Cornellà	C	C	Remodelada M+Rc	S	
9-440-253					7-440-243	8-440-253	Lugo de Llanera	C	C	Remodelada	S

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
446-001 a 004	Móstoles	C	C		S
446-005 a 014	Atocha	C	C		S
446-015 a 020	Príncipe Pio	C	C		S
446-021 a 033	Cerro Negro	C	C		S
446-054 a 059	Ollargan	C	C		S
446-060	Los Prados	C	C		S
446-061	Atocha	C	C		S
446-062 a 066	Príncipe Pio	C	C		S
446-067 a 069	Ollargan	C	C		S
446-070	Los Prados	C	C		S
446-071 a 073	Olaveaga	C	C		S
446-074 a 076	Ollargan	C	C		S
446-077	Olaveaga	C	C		S
446-078	Ollargan	C	C		S
446-079 a 082	Olaveaga	C	C		S
446-083 y 084	Príncipe Pio	C	C		S
446-085	Ollargan	C	C		S

**Serie 450 y 451** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en estas series.

#### S/450

VEHÍCULOS

Motor I	Remolque I.1	Remolque I.2	Remolque I.3	Remolque I.4	Motor 2	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
9-450-001	7-450-201	7-450-202	7-450-001	7-450-203	9-450-002	Fuencarral	C	C	RAMA 01. DOS PISOS	S
9-450-003	7-450-204	7-450-205	7-450-002	7-450-206	9-450-004	Fuencarral	C	C	RAMA 02. DOS PISOS	S
9-450-005	7-450-207	7-450-208	7-450-003	7-450-209	9-450-006	Fuencarral	C	C	RAMA 03. DOS PISOS	S
9-450-007	7-450-210	7-450-211	7-450-004	7-450-212	9-450-008	Fuencarral	C	C	RAMA 04. DOS PISOS	S
9-450-009	7-450-213	7-450-214	7-450-005	7-450-215	9-450-010	Fuencarral	C	C	RAMA 05. DOS PISOS	S
9-450-011	7-450-216	7-450-217	7-450-006	7-450-218	9-450-012	Fuencarral	C	C	RAMA 06. DOS PISOS	S
9-450-013	7-450-219	7-450-220	7-450-007	7-450-221	9-450-014	Fuencarral	C	C	RAMA 07. DOS PISOS	S
9-450-015	7-450-222	7-450-223	7-450-008	7-450-224	9-450-016	Vilanova	C	C	RAMA 08. DOS PISOS	S
9-450-017	7-450-225	7-450-226	7-450-009	7-450-227	9-450-018	Fuencarral	C	C	RAMA 09. DOS PISOS	S
9-450-019	7-450-228	7-450-229	7-450-010	7-450-230	9-450-020	Fuencarral	C	C	RAMA 10. DOS PISOS	S
9-450-021	7-450-231	7-450-232	7-450-011	7-450-233	9-450-022	Fuencarral	C	C	RAMA 11. DOS PISOS	S
9-450-023	7-450-234	7-450-235	7-450-012	7-450-236	9-450-024	Fuencarral	C	C	RAMA 12. DOS PISOS	S
9-450-025	7-450-237	7-450-238	7-450-013	7-450-239	9-450-026	Fuencarral	C	C	RAMA 13. DOS PISOS	S
9-450-027	7-450-240	7-450-241	7-450-014	7-450-242	9-450-028	Fuencarral	C	C	RAMA 14. DOS PISOS	S
9-450-029	7-450-243	7-450-244	7-450-015	7-450-245	9-450-030	Fuencarral	C	C	RAMA 15. DOS PISOS	S
9-450-031	7-450-246	7-450-247	7-450-016	7-450-248	9-450-032	Vilanova	C	C	RAMA 16. DOS PISOS	S
9-450-033	7-450-249	7-450-250	7-450-017	7-450-251	9-450-034	Fuencarral	C	C	RAMA 17. DOS PISOS	S
9-450-035	7-450-252	7-450-253	7-450-018	7-450-254	9-450-036	Fuencarral	C	C	RAMA 18. DOS PISOS	S
9-450-037	7-450-255	7-450-256	7-450-019	7-450-257	9-450-038	Fuencarral	C	C	RAMA 19. DOS PISOS	S
9-450-039	7-450-258	7-450-259	7-450-020	7-450-260	9-450-040	Vilanova	C	C	RAMA 20. DOS PISOS	S
9-450-041	7-450-261	7-450-262	7-450-021	7-450-263	9-450-042	Fuencarral	C	C	RAMA 21. DOS PISOS	S
9-450-043	7-450-264	7-450-265	7-450-022	7-450-266	9-450-044	Fuencarral	C	C	RAMA 22. DOS PISOS	S
9-450-045	7-450-267	7-450-268	7-450-023	7-450-269	9-450-046	Fuencarral	C	C	RAMA 23. DOS PISOS	S
9-450-047	7-450-270	7-450-271	7-450-024	7-450-272	9-450-048	Vilanova	C	C	RAMA 24. DOS PISOS	S

#### S/451

VEHÍCULOS

451-001 a 012	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
	Vilanova	C	C	RAMAS 01 a 12. DOS PISOS	S

Cada Unidad de Tren está formada por un Coche Intermedio, que es tomado como base para la matriculación, y dos Coches, uno Motor y otro Cabina de igual numero. Por ejemplo, 9-451-005/7-005/8-005.

#### S/446

VEHÍCULOS

446-086	Olaveaga	C	C	S
446-087	Príncipe Pío	C	C	S
446-088 y 089	Los Prados	C	C	S
446-090	Príncipe Pío	C	C	S
446-091	Los Prados	C	C	S
446-092 a 096	Príncipe Pío	C	C	S
446-097	Cerro Negro	C	C	S
446-098	Los Prados	C	C	S
446-099 y 100	Cerro Negro	C	C	S
446-101 a 170	Móstoles	C	C	S

Cada Unidad de Tren está formada por un Coche Intermedio, que es tomado como base para la matriculación, y dos Coches Motores de numeración correlativa. Por ejemplo, 9-446-009/7-005/9-010

**Serie 447** - Pocas variaciones, tan solo reseñar que la composición 447-117 pertenece a la base de Mataró y aclarar (error en la tabla publicada en diciembre de 2002) que la composición 447-183, pertenece a la base de Cornellá.

#### S/447

VEHÍCULOS

	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
447-001 a 020	Fuente San Luis	C	C	S	
447-021 a 040	Vilanova	C	C	S	
447-041 a 061	Moncada-Bifurcación	C	C	S	
447-062 a 072	Vilanova	C	C	S	
447-073 y 074	Fuente San Luis	C	C	S	
447-075	Vilanova	C	C	S	
447-076 y 077	Fuente San Luis	C	C	S	
447-078 a 083	Moncada-Bifurcación	C	C	S	
447-084 y 085	Mataró	C	C	S	
447-086 a 088	Fuente San Luis	C	C	S	
447-089 y 090	Mataró	C	C	S	
447-091	Fuente San Luis	C	C	S	
447-092 a 117	Mataró	C	C	S	
447-118 a 134	Fuencarral	C	C	S	
447-135 a 137	Moncada-Bifurcación	C	C	S	
447-138 a 153	Fuencarral	C	C	S	
447-154 a 171	Cornellá	C	C	S	
447-172 a 181	Fuencarral	C	C	S	
447-182 y 183	Cornellá	C	C	S	

Cada Unidad de Tren está formada por un Coche Intermedio, que es tomado como base para la matriculación, y dos Coches Motores de numeración correlativa. Por ejemplo, 9-447-009/7-005/9-010

**Serie 448** - Sólo cuatro composiciones de esta serie siguen prestando sus servicios en la UN de Grandes Líneas. En concreto se trata de la 448-018, 019, 022 y 026. Tanto la decoración, como la base a la que pertenecen no han sufrido modificaciones. El resto de la serie pertenece a la UN de Regionales, siendo la base de todas ellas Barcelona- Sant Andreu Comtal. En otro orden de cosas, debo mencionar que la composición 448-002 está en situación de apartada en espera de la finalización de la reparación que se la efectúa con motivo del accidente sufrido en Torredembarra en marzo de 2002.

A lo largo de este año un total de diez composiciones de esta serie han sido reformadas y dotadas de la nueva decoración de Regionales. En concreto se trata de las composiciones 448-001, 003, 004, 010, 013, 015, 021, 025, 029 y 030. Es de suponer que a medida que se reciba nuevo material, todos los vehículos pasen todos a depender de la UN de Regionales, y así mismo, se continué con la remodelación de las composiciones restantes.

Como dato puramente anecdótico, mencionar que la composición 448-021 fue la primera de esta serie en estar dotada de los nuevos logotipos de la UN de Regionales.

#### S/448

VEHÍCULOS

	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor	Remolque I. Remolque C.				
9-448-001	7-448-001	8-448-001	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-002	7-448-002	8-448-002		A	

9-448-003	7-448-003	8-448-003	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-004	7-448-004	8-448-004	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-005	7-448-005	8-448-005	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-006	7-448-006	8-448-006	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-007	7-448-007	8-448-007	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-008	7-448-008	8-448-008	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-009	7-448-009	8-448-009	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-010	7-448-010	8-448-010	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-011	7-448-011	8-448-011	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-012	7-448-012	8-448-012	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-013	7-448-013	8-448-013	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-014	7-448-014	8-448-014	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-015	7-448-015	8-448-015	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-016	7-448-016	8-448-016	Sant Andreu Comtal	R GL	S
9-448-017	7-448-017	8-448-017	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-018	7-448-018	8-448-018	Fuencarral	GL GL	S
9-448-019	7-448-019	8-448-019	Fuencarral	GL GL	S
9-448-020	7-448-020	8-448-020	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-021	7-448-021	8-448-021	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-022	7-448-022	8-448-022	Fuencarral	GL GL	S
9-448-023	7-448-023	8-448-023	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-024	7-448-024	8-448-024	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-025	7-448-025	8-448-025	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-026	7-448-026	8-448-026	Fuencarral	GL GL	S
9-448-027	7-448-027	8-448-027	Sant Andreu Comtal	R R	S
9-448-028	7-448-028	8-448-028	Sant Andreu Comtal	R GL	S
9-448-029	7-448-029	8-448-029	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-030	7-448-030	8-448-030	Sant Andreu Comtal	R R3	S
9-448-031	7-448-031	8-448-031	Sant Andreu Comtal	R R3	S

<b>Serie 464</b>	Pues, sin duda alguna, esta serie representa la novedad más importante en cuanto a las incorporaciones al parque de material motor y autopropulsado en este año 2003. A finales del mismo y tras un largo periodo de pruebas que supuso la visita a numerosos puntos de nuestra geografía ferroviaria, esta serie empezó a prestar servicio comercial en la línea Madrid-Atocha/Parla dentro del núcleo de cercanías de Madrid. La dotación inicial estaba formada por seis trenes, 464-001, 002, 003, 004, 005 y 006, todos ellos adscritos a la base de Móstoles-El Soto. La totalidad de las composiciones han sido decoradas en los colores propios de la UN de Cercanías de la que dependen.
Cada Unidad de Tren está formada por 4 Coches Motores, siendo matriculados como dos semitrenes, uno numerado 0xx y el otro 5xx. Por ejemplo, 9-464-002/6-002/6-502/9-502.	
<b>Serie 470</b>	Tan solo dos variaciones en este año 2003. Una el alta de la composición 470-137, procedente de la 440-137 que pertenece a la UN de Regionales y ostenta su decoración con base en Sevilla-San Pablo.
	La otra, que la composición 470-071 ha cambiado de aires, pasando de la base de Sevilla a la de Barcelona- Sant Andreu Comtal.
<b>S/470</b>	

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor I I	Remolque I. Remolque C.				
9-470-005	7-470-004	8-470-005	San Pablo	R R2	Ex 440 S
9-470-008	7-470-002	8-470-016	San Pablo	R R2	Ex 440 S
9-470-011	7-470-003	8-470-012	Sant Andreu Comtal	R R2	Ex 440 S
9-470-014	7-470-026	8-470-014	San Pablo	R R2	Ex 440 S

9-470-019	7-470-010	8-470-017	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-023	7-470-014	8-470-023	León	R	R2	Ex 440	S
9-470-025	7-470-015	8-470-025	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-035	7-470-029	8-470-035	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-041	7-470-039	8-470-007	León	R	R2	Ex 440	S
9-470-046	7-470-046	8-470-046	León	R	R2	Ex 440	S
9-470-070	7-470-070	8-470-070	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-071	7-470-042	8-470-071	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-074	7-470-064	8-470-019	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-085	7-470-085	8-470-090	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-089	7-470-089	8-470-098	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-090	7-470-090	8-470-100	León	R	R2	Ex 440	S
9-470-094	7-470-094	8-470-108	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-095	7-470-097	8-470-110	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-098	7-470-099	8-470-128	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-099	7-470-100	8-470-120	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-100	7-470-113	8-470-124	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-101	7-470-105	8-470-132	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-102	7-470-152	8-470-164	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-103	7-470-127	8-470-039	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-104	7-470-112	8-470-130	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-106	7-470-163	8-470-105	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-110	7-470-007	8-470-099	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-111	7-470-110	8-470-093	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-114	7-470-125	8-470-139	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-115	7-470-119	8-470-129	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-116	7-470-134	8-470-137	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-117	7-470-116	8-470-089	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-118	7-470-123	8-470-117	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-119	7-470-124	8-470-154	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-120	7-470-106	8-470-087	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-122	7-470-129	8-470-125	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-123	7-470-130	8-470-123	León	R	R2	Ex 440	S
9-470-124	7-470-170	8-470-180	Irún	R	R2	Ex 440	S
9-470-126	7-470-133	8-470-131	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-128	7-470-020	8-470-134	Sant Andreu Comtal	R	R2	Ex 440	S
9-470-129	7-470-135	8-470-135	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-136	7-470-138	8-470-097	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-137	7-470-118	8-470-091	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-140	7-470-140	8-470-140	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-155	7-470-155	8-470-155	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-156	7-470-238	8-470-187	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-163	7-470-109	8-470-162	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-171	7-470-153	8-470-169	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-172	7-470-169	8-470-173	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-173	7-470-166	8-470-176	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-174	7-470-167	8-470-178	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-177	7-470-173	8-470-172	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-186	7-470-164	8-470-174	Fuencarral	R	R2	Ex 440	S
9-470-187	7-470-165	8-470-175	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-190	7-470-172	8-470-182	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-203	7-470-190	8-470-203	San Pablo	R	R2	Ex 440	S
9-470-238	7-470-228	8-470-238	San Pablo	R	R2	Ex 440	S

**Serie 490** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en esta serie.

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
490-001 a 010	Atocha	GL	GL	ALARIS	S

Cada Tren está formado por dos Coches Motores y uno Intermedio, estando matriculados como 9-490-0XX/7-1XX/9-2XX. Por ejemplo, 9-490-008/7-108/9-208.

## AUTOMOTORES DIÉSEL

**Serie 592-0** - Como era de esperar, esta serie de automotores ha visto mermar los vehículos que la integraban, en favor de la nueva serie 592-2. En concreto, a lo largo de este año han caído por este motivo las composiciones 592-018, 025, 033, 035, 041, 043, 044 y 053. El resto de las variaciones obedecen a cambios de dotación, la composición 592-001 ha pasado de Sevilla a Cerro Negro, las 004 y 038 de Vigo a Valencia, la 017 de Valencia a Murcia, la 069 de Murcia a Valencia, de Vigo a Sevilla han cambiado su base las número 026, 036 y 059, de Vigo a Cerro Negro la 029 y 031, de Valencia a Sevilla la 037 y, por último, de Cerro Negro a Sevilla la 061. En este año 2003 han desaparecido totalmente de la base de Vigo estos populares automotores diésel.

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO	
Remolque I.	Motor 1	Motor 2				
7-592-001	9-592-002	9-592-034	Cerro Negro	R	R2	S
7-592-002	9-592-003	9-592-004	San Pablo	R	R2	S
7-592-003	9-592-005	9-592-006	Fuente San Luis	C	C	S
7-592-004	9-592-007	9-592-008	Fuente San Luis	R	R2	S
7-592-005	9-592-009	9-592-010	Murcia	C	C	S
7-592-006						Transformado en 592-203 B
7-592-007						Transformado en 592-205 B
7-592-008						Transformado en 592-206 B
7-592-009	9-592-017	9-592-018	Fuente San Luis	C	C	S
7-592-010						Transformado en 592-201 B
7-592-011	9-592-021	9-592-022	Murcia	C	C	S
7-592-012	9-592-023	9-592-024	Fuente San Luis	C	C	S
7-592-013	9-592-061	9-592-062	Murcia	C	C	S
7-592-014	9-592-025	9-592-026	Fuente San Luis	C	C	S
7-592-015	9-592-063	9-592-064	Murcia	C	C	S
7-592-016	9-592-065	9-592-066	Murcia	C	C	S
7-592-017	9-592-067	9-592-068	Murcia	C	C	S
7-592-018						Transformado en 592-226 B
7-592-019	9-592-029	9-592-030	San Pablo	R	R2	S
7-592-020	9-592-069	9-592-070	Murcia	C	C	S
7-592-021						Parte transformado en 592-3 B
7-592-022						Parte transformado en 592-3 B



Antes de convertirse en un nuevo vehículo de la serie 594-2/7, el 594-016, realiza el TRD Málaga/Sevilla con el número 33905. (Alora, 21/10/2003)

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO	
Motor 1	Remolque I.	Motor 2				
9-592-201		9-592-202	Cerro Negro	R	R3	Ex 7-592-201 y 9-592-019 S
9-592-203	7-592-202	9-592-204	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-127, 7-064, 9-128 S
9-592-205	7-592-203	9-592-206	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-011, 7-006, 9-012 S
9-592-207	7-592-204	9-592-208	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-073, 7-024, 9-074 S
9-592-209	7-592-205	9-592-210	Vigo	R	R3	Ex 9-592-013, 7-007, 9-014 S
9-592-211	7-592-206	9-592-212	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-015, 7-008, 9-016 S
9-592-213	7-592-207	9-592-214	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-125, 7-063, 9-126 S
9-592-215	7-592-208	9-592-216	Vigo	R	R3	Ex 9-592-123, 7-062, 9-124 S
9-592-217	7-592-209	9-592-218	Vigo	R	R3	Ex 9-592-103, 7-052, 9-104 S
9-592-219	7-592-210	9-592-220	Vigo	R	R3	Ex 9-592-075, 7-027, 9-076 S
9-592-221	7-592-211	9-592-222	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-095, 7-048, 9-096 S
9-592-223	7-592-212	9-592-224	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-089, 7-045, 9-090 S
9-592-225	7-592-213	9-592-226	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-039, 7-028, 9-043 S
9-592-227	7-592-214	9-592-228	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-101, 7-051, 9-102 S

9-592-229	7-592-215	9-592-230	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-099, 7-050, 9-100	S
9-592-231	7-592-216	9-592-232	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-097, 7-049, 9-098	S
9-592-233	7-592-217	9-592-234	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-055, 7-040, 9-056	S
9-592-235	7-592-218	9-592-236	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-001, 7-023, 9-033	S
9-592-237	7-592-219	9-592-238	Vigo	R	R3	Ex 9-592-049, 7-035, 9-050	S
9-592-239	7-592-220	9-592-240	Vigo	R	R3	Ex 9-592-105, 7-053, 9-106	S
9-592-241	7-592-221	9-592-242	Vigo	R	R3	Ex 9-592-079, 7-033, 9-080	S
9-592-243	7-592-222	9-592-244	Vigo	R	R3	Ex 9-592-081, 7-041, 9-082	S
9-592-245	7-592-223	9-592-246	Vigo	R	R3	Ex 9-592-087, 7-044, 9-088	S
9-592-247	7-592-224	9-592-248	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-035, 7-025, 9-036	S
9-592-249	7-592-225	9-592-250	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-592-085, 7-043, 9-086	S
9-592-251	7-592-226	9-592-252	Fuente S. Luis	R	R3	Ex 9-592-027, 7-018, 9-032	S

**Serie 592-3** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en esta serie.

### S/592-3

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor 1 Motor 2					
9-592-301	9-592-501	Fuente S. Luis	C C	Ex 9-592-071 y 9-031	S
9-592-302	9-592-502	Fuente S. Luis	C C	Ex 7-592-021 y 9-072	S

**Serie 593** - Esta serie de automotores va aguantando el envite del tiempo. Afortunadamente no se ha dado de baja ninguna composición de esta serie a lo largo de este año 2003 y, por tanto, las únicas modificaciones a las que se puede hacer referencia son a cambios de dotación. En concreto, la composición 593-004 ha pasado de Madrid a Salamanca, las números 006 y 053 de Cerro Negro a Orense y la 022 de Orense a Zaragoza.

### S/593

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Remolque I Motor 1 Motor 2					
7-593-001			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-002	9-593-003	9-593-004	Cerro Negro R	RI	S
7-593-003			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-004	9-593-007	9-593-008	Salamanca R	RI	S
7-593-005				B	
7-593-006	9-593-011	9-593-115	Orense R	RI	S
7-593-007	9-593-013	9-593-014	Cerro Negro R	RI	S
7-593-008				B	
7-593-009	9-593-071	9-593-075	Cerro Negro R	RI	S
7-593-010				B	
7-593-011	9-593-072	9-593-076	Zaragoza R	RI	S
7-593-012	9-593-077	9-593-078	Orense R	RI	S
7-593-013			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-014	9-593-019	9-593-020	Salamanca R	RI	S
7-593-015				B	
7-593-016	9-593-021	9-593-022	Cerro Negro R	RI	S
7-593-017	9-593-069	9-593-070	Orense R	RI	S
7-593-018				B	
7-593-019				B	
7-593-020				B	
7-593-021	9-593-063	9-593-064	Orense R	RI	S
7-593-022	9-593-025	9-593-026	Zaragoza R	RI	S
7-593-023			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-024	9-593-059	9-593-060	Zaragoza R	RI	S
7-593-025				B	
7-593-026			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-027			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-028				B	
7-593-029			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-030	9-593-051	9-593-052	Cerro Negro R	RI	S
7-593-031				B	
7-593-032			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-033				B	
7-593-034				B	
7-593-035			Motor transformado a 596	B	
7-593-036				B	
7-593-037			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-038			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-039				B	
7-593-040				B	
7-593-041	9-593-099	9-593-117	Zaragoza R	RI	S
7-593-042				B	
7-593-043	9-593-081	9-593-082	Orense R	RI	S
7-593-044			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-045	9-593-103	9-593-104	Salamanca R	RI	S
7-593-046			M1 y M2 transformados a 596	B	
7-593-047				B	
7-593-048				B	
7-593-049				B	
7-593-050			A		
7-593-051			B		
7-593-052	9-593-113	9-593-114	Zaragoza R	RI	S
7-593-053	9-593-111	9-593-112	Orense R	RI	S
7-593-054			A		
7-593-055	9-593-091	9-593-092	Cerro Negro R	RI	S
7-593-056	9-593-097	9-593-098	Cerro Negro R	RI	S
7-593-057				B	
7-593-058	9-593-119	9-593-120	Cerro Negro R	RI	S
7-593-059				B	
7-593-060				B	
7-593-061				B	
7-593-062	9-593-123	9-593-124	Salamanca R	RI	S

**Serie 594-0** - De las novedades que se han producido en esta serie destacar que todas las composiciones van siendo desprovistas de su nombre característico a medida que van pasando por el taller de reparaciones de Valladolid. En este grupo se encuadran los automotores 594-002, 011 y 014. El resto de las novedades se concretan en los cambios de base de los vehículos 594-002 y 013 (de Sevilla a Vigo) y 010 (de Vigo a Sevilla). Aunque quizás las novedades más significativas de todas consisten en la baja de dos composiciones de esta

serie, en concreto las 009 y 016, como consecuencia de la creación de otra nueva subserie que comentaremos más adelante.

### S/594-0

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor 1 Motor 2					
9-594-001	9-594-501	Vigo	R	TRD	Emilia Pardo Bazán S
9-594-002	9-594-502	Vigo	R	TRD	Actual 594-108 S
9-594-003	9-594-503				
9-594-004	9-594-504	Vigo	R	TRD	Curros Enriquez S
9-594-005	9-594-505	Vigo	R	TRD	Ramón Piñeiro S
9-594-006	9-594-506	Vigo	R	TRD	Rosalía de Castro S
9-594-007	9-594-507	Vigo	R	TRD	Concepción Arenal S
9-594-008	9-594-508	San Pablo	R	TRD	?? S
9-594-009	9-594-509				
9-594-010	9-594-51	San Pablo	R	TRD	?? S
9-594-011	9-594-511	San Pablo	R	TRD	
9-594-012	9-594-512	San Pablo	R	TRD	Sierra de Tejeda S
9-594-013	9-594-513	Vigo	R	TRD	Serranía de Ronda S
9-594-014	9-594-514	San Pablo	R	TRD	
9-594-015	9-594-515	San Pablo	R	TRD	?? S
9-594-016	9-594-516				

**Serie 594-1** - No se ha tenido noticia de ninguna variación en esta serie.

### S/594-1

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor 1 Motor 2					
9-594-101	9-594-601	Salamanca	R	TRD	Palacio de Monterrey S
9-594-102	9-594-602	Salamanca	R	TRD	Torre del Gallo S
9-594-103	9-594-603	San Pablo	R	TRD	Río Guadalorce S
9-594-104	9-594-604	San Pablo	R	TRD	Río Guadaluquivir S
9-594-105	9-594-605	San Pablo	R	TRD	Río Guadiaro S
9-594-106	9-594-606	Salamanca	R	TRD	Casa de las Conchas S
9-594-107	9-594-607	Salamanca	R	TRD	Plaza Mayor S
9-594-108	9-594-608	San Pablo	R	TRD	Río Genil. Ex 594-003 S

**Serie 594-2** - Curiosa nueva subserie de nuestros ya familiares TRD. En esta ocasión la novedad estriba en que estas dos composiciones, procedentes como se ha comentado anteriormente de otras tantas 594-0, han sido dotadas de "bogies" de ancho variable con el fin de poder circular indistintamente por líneas de ancho internacional o de ancho ibérico. La finalidad de esta adaptación era poder realizar servicios aprovechando parte de la nueva línea de alta velocidad que unía Zaragoza con Huesca y ofrecer así un servicio de carácter Regional que uniera Zaragoza con Huesca, prolongando uno de los servicios hasta Jaca, como consecuencia de la supresión del Diurno Madrid/Jaca, al inaugurararse la nueva infraestructura ya referida. Estas dos composiciones, 594-201 (ex 009) y 202 (ex 016), están por tanto basadas en Zaragoza-Delicias, siendo su aspecto exterior idéntico al del resto de las subseries de material TRD. Si cabe mencionar que han sido desprovistos de los anteriores nombres con los que se les identificaba y han sido dotados del nuevo logotipo de la UN de Regionales a la que pertenecen.

### S/594-2

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
Motor 1 Motor 2					
9-594-201	9-594-701	Zaragoza-Delicias	R	TRD	Ex 594-009. Ancho variable S
9-594-202	9-594-702	Zaragoza-Delicias	R	TRD	Ex 594-016. Ancho variable S

**Serie 596** - Las novedades que se han producido en esta serie pueden considerarse en general negativas. Y el motivo no es otro que la retirada del vehículo 596-011 motivada por un accidente.

El resto de variaciones son cambios de dotación como el vehículo 596-005 (verdadero "codomín" por excelencia dentro de esta serie por las numerosas bases que ha recorrido en este año), de Murcia a Cerro Negro, 010 y 012 de Zaragoza a Cerro Negro y el 014 de Cerro Negro a Murcia. Y también destacar que algunos vehículos de esta serie han cambiado su decoración primitiva por una idéntica a la que poseen los vehículos dotados de carenado, pero sin modificarlos con este último ornamento. Es el caso del 001, de la base de Salamanca, 002 y 003, ambos de la base de Valladolid.

Aunque ya hemos mencionado que el 010 ha cambiado de base, vamos a reseñar que este vehículo fue reconstruido utilizando parte del 023, ya de baja por otro suceso similar; al sufrir otro incidente que lo mantuvo apartado durante bastante tiempo. Afortunadamente, una vez acondicionado y repintado, ha vuelto a prestar servicio.

### S/596

VEHÍCULOS	BASE	UN	DECORACIÓN	OBSERVACIONES	ESTADO
9-596-001	Salamanca	R	R3	Ex 9-593-055	S
9-596-002	Valladolid	R	R3	Ex 9-593-056	S
9-596-003	Valladolid	R	R3	Ex 9593-049	S
9-596-004	Granada	R	R2	Ex 9-593-045	S
9-596-005	Cerro Negro	R	R2	Ex 9-593-005	S
9-596-006	Granada	R	R2	Ex 9-593-006	S
9-596-007	Zaragoza	R	R3	Ex 9-593-001	S
9-596-008	Zaragoza	R	R3	Ex 9-593-002	S
9-596-009	Zaragoza	R	R3	Ex 9-593-017	S
9-596-010	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-593-018	S
9-596-011				Ex 9-593-057	A
9-596-012	Cerro Negro	R	R3	Ex 9-593-058	S
9-596-013	Murcia	R	R3	Ex 9-593-053	S
9-596-014	Murcia	R	R3	Ex 9-593-054	S
9-596-015	Murcia	R	R3	Ex 9-593-036	S
9-596-016	Orense	R	R3	Ex 9-593-035	S
9-596-017	Orense	R	R3	Ex 9-593-041	S
9-596-018	Orense	R	R3	Ex 9-593-042	S
9-596-019	Orense	R	R3	Ex 9-593-050	S
9-596-020	Orense	R	R3	Ex 9-593-061	S
9-596-021	Orense	R	R3	Ex 9-593-083	S
9-596-022	Zaragoza	R	R3	Ex 9-593-088	S
9-596-023		</			

# MIBA: CONSEJOS ÚTILES



## Las herramientas

*Quien ya haya acometido anteriormente la construcción de una maqueta seguramente dispondrá ya de numerosas herramientas y estará equipado para emprender la construcción de una nueva instalación. A pesar de toda la maquinaria de la que se puede disponer hoy en día, el trabajo manual no debe dejarse en segundo plano, aún en la era de la electrónica digital, sigue siendo la base de nuestra afición.*

**Arriba:** La sierra de calar eléctrica pertenece al grupo de herramientas básicas del maquetista. Por el contrario, podemos prescindir de la sierra circular.

**Un pequeño muestrario de hojas de sierra de calar. Para nuestros propósitos resultan adecuadas las de tipo medio y las de dientes finos para metal.**



**E**n la mayoría de los casos el viejo serrucho de calar se ha sustituido por una sierra de calar eléctrica con velocidad regulable. Pero atención, porque una sierra demasiado afilada puede dañar los bordes de corte. Los mejores resultados para la madera de contra chapado y de aglomerado se consiguen con una hoja de dientes finos para cortar metales. En este caso apenas es necesario efectuar retoques sobre los bordes de la madera. Por cierto que hoy en día, la madera de aglomerado parece estar compuesta más por cola y aditivos que por madera propiamente dicha, ya que las hojas de las sierras cortan con mayor rapidez que sobre la madera de contra chapado. Este será seguramente el motivo por el cual la madera de aglomerado se estropea e hincha con tanta facilidad. Quien coloque sus vías con balasto utilizando cola diluida debería elegir otro tipo de material para la plataforma.

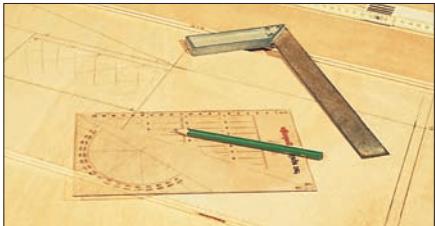
El taladro eléctrico está presente en la mayoría de los hogares. Nadie trabaja hoy en día con un berbiquí. Una herramienta que ha resultado ser muy práctica son los destornilladores eléctricos por batería con paso reversible. Una de las ventajas que poseen estas herramientas es disminuir el enredo de cables que se produce durante el montaje. Deberemos disponer siempre de



El soporte para el taladro nos permite una gran precisión y una perforación totalmente perpendicular. Aquí utilizamos una clema para sujetar dos trozos de madera que han de ser perforados simultáneamente.

brocas para madera de todos los tamaños más corrientes; ocasionalmente usaremos también alguna broca para metal. No debe faltar en ningún caso una escofina, una lima para metales y papel de lija. Algunos trabajos pueden realizarse cómodamente con una lijadora eléctrica, aunque esta herramienta deberá utilizarse de forma dosificada, ya que resulta muy fácil lijar más material del deseado. La sierra circular sólo será necesaria cuando se trate de cerrar cierta cantidad de planchas de madera. Lo más cómodo es dejar que estos cortes se realicen directamente en la carpintería o almacén de bricolaje.

Existen una serie de pequeñas herramientas y utensilios que no deberían faltar en el taller de ningún maquetista. Entre ellas podemos enumerar las prensas de tornillo de distintos tamaños, que se utilizan en todas las esqui-



El metro plegable, la escuadra metálica y el lápiz son utensilios utilizados permanentemente por el maquetista.



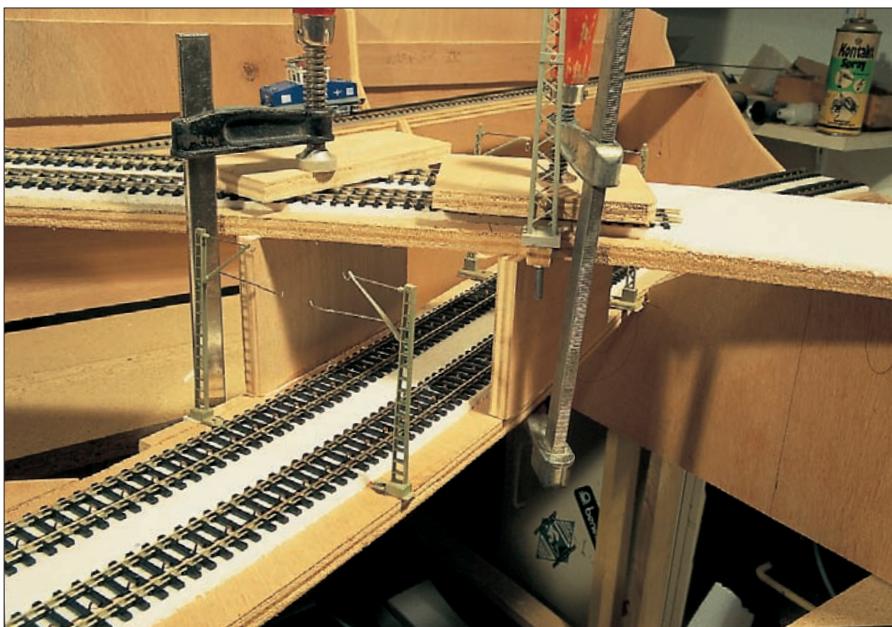
La adquisición de un destornillador eléctrico queda compensada por su frecuente uso en todo tipo de trabajos domésticos.



Distintos tipos de limas y un taco de lija que sirven para retocar los cortes de la madera.



Distintos tipos de puntas de broca para el destornillador eléctrico.



Las prensas de tornillo y las clemas de distintas formas y tamaños van a utilizarse continuamente.



**Utilizando como plantilla de medida este trozo de madera podemos dibujar distintas cotas sobre el tablero.**



**Siempre deberemos tener a mano un envase de cola para madera.**



**El taladro y las brocas pueden adquirirse en cualquier ferretería.**



**Una alternativa silenciosa al martillo.**



**Para los trabajos a realizar nos bastará con una pistola termo selladora sencilla.**

nas y bordes. Otros utensilios imprescindibles son la regla, escuadra metálica y escuadras de plástico. Sin ellas no se puede emprender ningún trabajo, ya que al pasar del plano a la madera hay que respetar las medidas al milímetro, pues de otro modo surgirían dificultades al colocar las vías.

Para pegar las distintas piezas de madera resultan adecuadas las colas normales y rápidas para madera, los termo selladores con cola de fusión y, como ayuda para el ajuste de distintas partes, cinta adhesiva por ambas caras, de las usadas para alfombras. Al utilizar el termo sellador habrá que prestar atención: el trabajo deberá realizarse con rapidez y en ocasiones la masa derretida puede ser demasiado gruesa. Esta última técnica de encolado ha demostrado dar un resultado muy duradero. Por norma general yo utilizo cola líquida y ocasionalmente encolado con termo sellador en las esquinas y cantos. Este tipo de unión también resulta apropiado para las patas. La cola rápida seca en unos 10 minutos pudiéndose entonces emprender tranquilamente los trabajos siguientes.

Deberíamos prescindir totalmente de los clavos, aunque sólo sea para evitar ruidos y no molestar a los vecinos. También desde un punto de vista artesanal las uniones con tornillos constituyen la solución más limpia, aparte de ofrecer un resultado muy duradero. Si utilizamos destornilladores eléctricos podremos fijar los tornillos de cabeza en estrella con toda comodidad. Justo antes de apretarlos definitivamente podremos realizar las últimas correcciones, y después la unión será a prueba de bombas. Jamás utilizar el martillo para introducir los tornillos.

A menudo se utilizan planchas de fibra de vidrio para representar sobre ella un paisaje de fondo para la maqueta, aunque en ocasiones se utilizan también para recubrir la estructura en la parte anterior de la misma. La fibra puede fijarse con cinta adhesiva por ambas caras y con cola. Para el acabado final basta con una mano de pintura de un tono decente. Gracias a la flexibilidad de la fibra es posible en ocasiones combinar el panel posterior sobre el que se fijará el paisaje. Pero sobre los paneles posteriores hablaremos más adelante... 

**Miba Special – Anlagen Unterbau**  
**Autor: Rolf Knipper**

# Tu afición es la nuestra

**MINIAuto** Revista para el coleccionista

**GRATIS** uno de estos coches

56 Feria internacional del Juguete

**ESPECIAL NUREMBERG 2005**

Novedades de todas las marcas  
Todas las escalas

ULTIMO CUPON COCHE 1/18 DE REGALO

100 PÁGINAS

**Maquetren**

**Especial Nuremberg 2005 (II)**

LGB: de Salz a Segunto

Bachmann: A por el lejano Oriente

Trix: Hervor el pasajero!

Electrotren: El encanto del tren de ayer

Locomotoras Autobuses Coches Vagones y... Una historia novedades Nuevas licencias Trenes

Roco: Metallo en estado puro

Ibertren: La saga de los 7.000

RESULTADOS COCHE DEL AÑO 2004

**SLOT MINIAuto**

**ESPECIAL NUREMBERG**

Lo más nuevo de todas las marcas y lo primero en llegar

**SUPERSLOT Maserati MC12**

PRUEBAS: OPEL VECTRA GTS V8 DTM SCALEXTRIC PKS

**TODOS LOS LIBROS DEL SLOT**

**RCmodel Auto** Revista mensual de radio control y modelismo

**PRUEBA** Tamiya NTX División desde el primer momento

**PRUEBA** Sirio WCR Solo para los más sibaritas

**PRESENTACIÓN** QWorld LC-2000 Torno para escenarios

**COMPETICIÓN** Nikolaus Cup 2004 Una competición muy festiva

**Feria de Nuremberg** Monsters Trucks para todos los gustos

**WARGAMES SOLDADOS Y ESTRATEGIA**

REVISTA DE MINIATURISMO, JUEGOS DE GUERRA E HISTORIA

**La Guerra de los Cien Años**

Mitsubishi A4M Zero de Air Lovers

Potevsky de Janusz

MIY5 4S GPS R COMPETICIÓN

PCMX8 de JR PROPO

- BERDAN SHARPSHOOTERS
- LA BATALLA DE GAINES MILL
- LA GUERRA CARLISTA EN EL WARGAME
- LA BATALLA DE ORMAIZTEGI
- COLECCIÓN DE LAMINAS
- DOSSIÉ: GUERRA DE LOS CIEN AÑOS
- Y MUCHO MÁS...

**RCmodel Aero** Revista mensual de radio control y modelismo

**PRUEBA** Mitsubishi A4M Zero de Air Lovers

**PRUEBA** Potevsky de Janusz

**PRUEBA** MIY5 4S GPS R COMPETICIÓN

**PRUEBA** PCMX8 de JR PROPO

**NUREMBERG ALTO VOLTAJE 2005**

**BARCOS** Modelismo y Radiocontrol

**VIDEO CD DE REGALO**

**GRATIS** PLUMAS DE MONTAJE

**NUREMBERG 2005**

Proyecto hidrodeslizador Manglar - Regalo de planos de montaje

HMS BLUEBELL

CÁNONERO MAGALLANES

el 'CÁNON DO SÍ'

Hace más de 20 años comenzamos a hablar de radiocontrol en **RC Model**. Ahora son dos, **RC Model Aero** y **RC Model Auto**. A principios de los 90 el aficionado al tren tuvo su referente, **Maquetren**. En 1993 **Miniauto** ocupó un lugar preferente entre todos los aficionados a los coches de colección en miniatura y slot. Ya en el siglo pasado llenamos un vacío existente en el sector del modelismo naval con **Barcos Modelismo y Radiocontrol**. Y hoy podemos decir que con **Wargames Soldados y Estrategia** -revista dedicada al mundo de la figura y juegos de estrategia- que no vamos a parar.

Si aún no hablamos de tu afición estás atento **Revistas Profesionales** está trabajando....

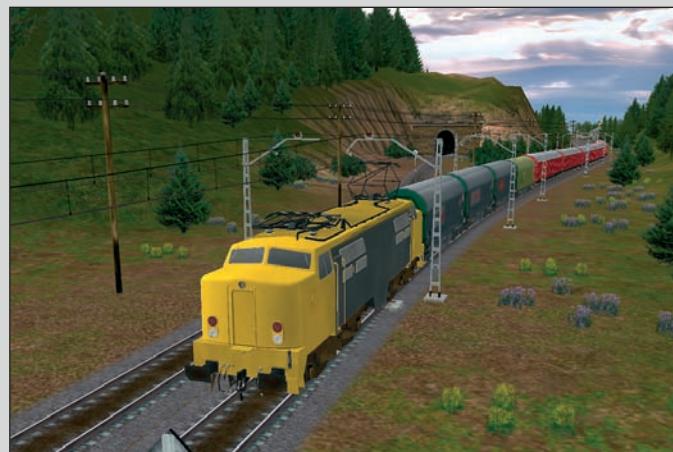


# TRENES VIRTUALES

**La afición al ferrocarril engloba dentro de ella múltiples formas de entenderlo y amarlo. Hay a quien le encanta el tren real, quien adora conocer y estudiar las mallas de tráfico de los mismos, también quien se desvive por el tren a escala, y por supuesto a quienes les encantan los simuladores informáticos. Pero hay una vertiente generalmente poco visitada y destacable por su originalidad: el desarrollo de modelos y/o repintados de series ficticias.**



En el foro de Ibertrainz podemos consultar un registro de las series apócrifas, de una forma muy original.(ZW)



Sólo una de las 282 A lució los colores Taxi ya en su última época. Los talleres de Zato Negro ni siquiera se molestaron en aplicarles los logotipos de Renfe. (ZW)



En esta imagen vemos como coinciden en el depósito de Zato Negro varias máquinas de la serie 282 en diferentes estados de presentación. (ZW)

**Y** esto es en lo que vamos a centrar nuestro espacio este mes, conocer el trabajo realizado por varios de los autores españoles que debido a su innegable afán creativo han orientado su trabajo dentro del tren virtual hacia la “renferización” de máquinas de fuera de nuestras fronteras que, por unas causas u otras, les atraían o gustaban.

Se trata de una forma de trabajo que en nuestro país cuenta ya con una gran tradición para el simulador de Auran (TRS2004), pero que en el programa de Microsoft no se ha visto muy potenciada. Concretamente el principal grupo de diseño para dicho simulador en nuestro país: IberTrainZ ([www.iber-trainz.com](http://www.iber-trainz.com)), ha creado una sección de material motriz ficticio pero posible, que ellos denominan apócrifos. Como uno de sus más destacados miembros, Zato, nos comenta:

*“El simulador TRS2004 permite estas disgresiones y otras muchas. Estas locomotoras suelen ser repintados de modelos ya realizados que son recreadas y listadas en un registro de series RENFE apócrifas que evitan que, dentro de la ficción, se repitan o mezclen”*



Las magníficas 7000 y 7100 de Gurpegui & Bosch, originarias de la década de los 40. (ZW)

*series de estas máquinas de nuestros sueños, y a veces, de los sueños de RENFE y de sus carencias presupuestarias.”*

Es decir, que no sólo disponemos de un original y llamativo parque móvil, sino que además cada una de estas máquinas recibe su numeración siguiendo los criterios propios de las compañías ferroviarias reales, en nuestro caso - hoy por hoy - Renfe. Lo cual nos da una idea del espíritu con el que se realizan estos proyectos, que no es otro que el aplicar la imaginación a nuestra afición.

Es decir, recuperar la magia de nuestro lado infantil – parece que al crecer y llegar a determinadas edades el ser una persona imaginativa pasa a ser un lastre más que algo a destacar - y fusionarlo con la experiencia y conocimientos que la experiencia nos otorga.

Además, vamos a profundizar en el conocimiento de estos modelos de una forma creemos que bastante especial. Generalmente uno se decide por una máquina o coche de pasajeros en concreto porque algo de él le llama especialmente la atención, bien sea su gran parecido con algún modelo que real-

mente rodó por nuestra piel de toro, o bien simplemente por tratarse de una pieza que nos guste particularmente.

Sin embargo, la mente perversa que tenemos nos hizo proponerles un reto: ya que habían imaginado la máquina con los colores de Renfe, le habían dado una serie propia, etc. ¿Por qué no imaginaban también la historia que las rodea?, para posteriormente hacernos llegar a todos a través de estas páginas cuando se adquirieron esas locomotoras, como de fructífera ha sido o fue su vida útil, que año fueron dadas de baja del parque, si siguen todavía en activo, etc.

*“Toda esta aventura-ficción da paso a apasionantes historias apócrifas sobre lo que pudo haber sido y no fue... “- nos indican desde Ibertrainz – “sobre negociaciones y viajes comerciales de técnicos y directivos de Renfe con fabricantes europeos ferroviarios que llegan a buen puerto en nuestra historia-ficción ferroviaria. No todo es caprichoso en la recreación de estas máquinas; aparte de las razones técnico-estéticas, las necesidades de circulación de nuestro emporio ferrovia-*

*rio ibérico y la ocasional ausencia de un modelo proto para satisfacerlas hacen que nuestros directivos virtuales acudan a fabricantes de otras latitudes y longitudes en busca de esa máquina soñada que resuelve nuestros problemas de explotación.”*

Propuesta a la que afortunadamente recibimos respuesta positiva, y que este mes nos permite darles un pequeño espacio a cada uno de ellos para que den rienda suelta a su ya de por si fértil imaginación y nos hagan llegar la vida de “sus” máquinas.

Preparémonos, pues, para la partida que el jefe de estación se acerca ya a la cabeza del convoy y la hora de salida a nuestro viaje por la historia imaginaria del tren en nuestro país está ya muy próxima.

## LA SERIE 282 (AUTOR: ZATOVISUALWORKS)

A partir de 1954, RENFE dotó de unas excelentes locomotoras eléctricas a sus líneas de fuertes pendientes y muchos túneles, con las 7700 “Inglesas” en la zona noroeste. Así mismo el corredor sur fue dotado de unas nunca bien pon-



Todas las máquinas de la serie han dado gran servicio a las explotaciones en todo tiempo y condición, en montaña y en meseta ibérica. (ZW)

## LOCOMOTORA VAPOR MALLEY, Nº DE SERIE RENFE 060-4013 REF. ATF MALLEY-W

Modelo superdetallado de alta calidad en latón. Réplica de la unidad preservada por el Museo Nacional Ferroviario. Gran capacidad de tracción, 4 aros. Motor de cinco polos de 2,5w. de potencia. Apto para todos los radios de curva.

A LA VENTA EN KIT, SEMI-KIT Y MONTADA. CONSULTENOS





En este montaje podemos ver la llegada, por vía marítima, de la primera de las máquinas que conformarán la serie 282, junto a su decoración definitiva. (ZW)

deradas “Americanas” 7800, para las que dado su imponente y americano aspecto no considero irrespetuoso su apodo de “panchorgas”.

Para contar con una eléctrica de la época en nuestro emporio y ante la falta de material apropiado (excepto las magníficas 7000 y 7100 de *Gurpegui & Bosch* de la década de los 40, ya piezas de museo o vía muerta) nuestros directivos virtuales se desplazaron a Holanda para entablar conversaciones con la NS virtual del amigo trainzero Gertjan van Harskamp, que amablemente concedió el permiso para que su *General Electrics* NS 1200 se convirtiera en las Renfe 7800, luego serie 282, tanto en versión A como B.

La primera de estas locomotoras llega al Puerto de Zatoburgo con la librea NS y es remolcada hasta los talleres de Zato Negro donde se *renferizará* y ajustará. Inmediatamente después de su presentación ibertrainzera es rebautizada como la “Zatopanchorga” por su evidente parecido con la 7800 o serie 278, como podemos apreciar en las imágenes adjuntas.

La máquina gusta mucho en su versión A, y es por ello por lo que tras dar los primeros servicios ferro-virtuales, los talleres de Zato Negro deciden que la serie necesita una versión B y se procede a su realización, repintado y presentación en sociedad.

El tiempo no pasa en balde. Los grandes servicios que presta de pasajeros y mercancías en condiciones pesadas y extremas, hacen que enseguida pierda su prestancia de librea. A pesar de que los talleres de mantenimiento procuran que esté lo más presentable posible. Todas las máquinas de la serie han dado gran servicio a las explotaciones en todo tiempo y condición, en montaña y en meseta ibérica, y justo es que le rendamos tributo en este artículo sobre el modelismo virtual apócrifo.



El tiempo no pasa en balde. Los grandes servicios que presta de pasajeros y mercancías en condiciones pesadas y extremas, hacen que enseguida pierda su prestancia de librea. (ZW)

La última versión de la serie recibió ya la decoración AG, de moda en esa época Renfe, pero sólo una máquina de la versión A llevó la vistosa y práctica librea, puesto que la llegada de la serie 272 bis marcó el declive de esta fabulosa locomotora, que sigue prestando todavía servicios básicos de mercancías. Los Talleres de Zato Negro ni siquiera se molestaron en aplicarles los logotipos de Renfe y así, sin ellos, sigue circulando.

### LA SERIE 272 BIS (AUTOR: ZATOVISUALWORKS)

Para modernizar su parque de locomotoras eléctricas, no acudir siempre a los mismos constructores y por supuesto no gastarse mucho dinero, Renfe virtual apócrifa decide encargar a los técnicos de compras de material de los Ferrocarriles de Zatoburgo (FZ) la compra y prueba de una locomotora eléctrica del mercado del este. No tienen que ir muy lejos ya que Skoda de la República Checa posee un muy buen material.

Los técnicos de FZ acuden al sitio payware – software de pago, no de distribución libre (aunque sujeta a las condiciones establecidas por su autor en la licencia que lo acompaña) - de HP Trainz (<http://www.hp-trainz.de/html/fz.html>) y adquieren un set de SKODAS 180 DB y deciden ponerlo en servicio en los modestos pero puntuales Ferrocarriles de Zatoburgo.

El resultado es tan sorprendentemente aceptable con estas atípicas locomotoras rápidas y potentes que Renfe virtual apócrifa decide encargar a los Talleres de Zato Negro su adecuación a la compañía en pleno apogeo de libreas AG, con lo cual los depósitos de dichos talleres se llenan de relucientes 272, ya que ese fue el número de serie rescatado de la historia eléctrica de Renfe.

Sabia decisión, ya que en ausencia de locomotoras eléctricas modernas en TRS para las rutas ibéricas, esta SKODA se muestra totalmente convincente, potente y con una estética



En ausencia de locomotoras eléctricas modernas para el TRS, esta SKODA –serie 272 bis - se muestra totalmente convincente, potente y con una estética que se sale de los cánones germano-franceses. (ZW)



Depósitos de Zato Negro llenos de relucientes 272, ya que ese fue el número de serie rescatado de la historia eléctrica de Renfe. (ZW)

que se sale de los cánones germano-franceses.

Su interior es magistral. Eso sí, sólo será de uso privado de RENFE virtual, dado su carácter payware, o lo que es lo mismo: software de pago. Por lo que para poder disfrutar de este repintado deberemos previamente adquirir a la empresa que la vende la réplica virtual.

#### **LA SERIE 249 (AUTOR: ZATOVISUALWORKS)**

Año 1981... Renfe quiere algo más que "japonesas" (sólo 140 km/h y algunos problemas de esfuerzo de tracción lo cual provoca muchas dobles tracciones

en mercancías!). El relato apócrifo nos dice que sus técnicos viajaron a Alemania, sede de la compañía *Kraus Maffei* y se fijan en la máquina DB e111, el no va más por entonces.

Se decidió el traslado de un par de dichas máquinas en modo de prueba a nuestro país; donde llegaron manteniendo todavía la clásica librea roja de DB. Durante el duro periodo de pruebas, se las decoró con dos de los colores de moda (¡ay la moda!) de la época.

Lamentablemente las pruebas no acabaron de convencer a los técnicos, quienes finalmente desestimaron su compra, decantándose por otra alemana de origen, la conocida y ya clásica hoy por



Un par de DB e111 se trasladaron en modo de prueba a nuestro país, luciendo todavía la clásica librea roja de DB. Durante el duro periodo de pruebas, se las decoró con dos de los colores de la época. (ZW)



Las máquinas de la serie 253 con decoración AG se hicieron cargo de gran parte de las cargas medias de largo recorrido con un excelente resultado.(ZW)

hoy en nuestras vías, la serie 250. Hoy sólo sobreviven dos ejemplares de esta original serie, resguardados en los talleres de Zato Negro, que todavía prestan esporádicos servicios.

#### **LA SERIE 253 (AUTOR: MILCIEN)**

La ausencia ya pertinaz de una máquina de la serie 252 de Renfe en el mundo Trainz, hizo que el *ibertrainzero* Milcien intentara encontrar soluciones privadas en Siemens, y las encontró en el sensacional modelo Taurus de nuestro amigo, anteriormente citado, Gertjan van Harskamp.

Los talleres Milcien llevaron a buen término dos versiones: la Arco y la Ag. Las primeras comenzaron a arrastrar los trenes de pasajeros de medio y largo recorrido mientras que las máquinas adscritas a Ag se hicieron cargo de gran parte de las cargas medias de largo recorrido con un magnífico resultado.

#### **EJERCICIOS DE ESTILO (AUTOR: GURPEGUI & BOSCH)**

En este punto del viaje, alcanzamos una de las zonas más atractivas del recorrido y sobre la que nos gustaría llamar especialmente la atención del lector. Hasta aquí hemos conocido recreaciones de modelos reales que autores hispanos han adaptado y redecorado como si dichas máquinas hubieran llegado a prestar servicio en nuestra red.

Sin embargo, este trabajo es algo completamente independiente, realmente original y francamente novedoso.



Por su parte las Arco fueron asignadas a los trenes de pasajeros de medio y largo recorrido. (ZW)

so dentro del mundo del modelismo virtual, realmente me atrevería a indicar que se trata de una pieza única, ya no solo por su especial origen del que a continuación hablaremos, sino por tratarse de un enfoque completamente nuevo, o al menos muy pocas veces visto, del gusto por el tren.

Estamos hablando de un modelo completamente desarrollado desde cero y que lógicamente no cuenta con su réplica, permítaseme la licencia de invertir los términos usualmente empleados para este caso, a escala 1:1.

Es, en definitiva, llevar al máximo extremo el tema que tratamos este mes, lograr representar sobre las vías nuestras ideas y sueños de una forma totalmente libre, sin las ataduras que la lógica y las cuestiones puramente económicas “limitan” a los profesionales empleados en las compañías del sector.

La factoría virtual Gurpegui & Bosch, de la que ya hemos tratado en esta sección, con un proyecto dirigido por uno de sus “socios mayoritarios”: *Gizzmoland*, han sido los responsables de traer a nuestros TRS esta original máquina.

### ¿CÓMO SE PUEDEN CONSEGUIR?

El método más rápido de hacerse con las diferentes máquinas aquí mencio-



Recién salida de la nave de pintura, una de las locomotoras Taurus que conforman la serie 253 luce este magnífico aspecto. (ZW)

nadas es, como no podía ser de otra forma, el darse un paseo por la zona de descargas de la página de IberTrainZ ([www.ibertrainz.com](http://www.ibertrainz.com)) en la que podrá encontrar la gran mayoría, por no decir todos, los modelos aquí citados.

En dicha web, primeramente deberemos seleccionar si queremos entrar en la zona del foro, cuya visita no dudamos en recomendar a pesar de no ser el centro de este texto, o en la página web propiamente dicha. Lógicamente esta última es la opción que nosotros deberemos seleccionar.

Tras ello no tenemos más que buscar en el menú que se nos mostrará en la parte izquierda de la ventana de nuestro navegador la sección de descargas y entrar en ella. Allí, organizadas en las diferentes categorías atribuibles al parque móvil encontraremos la gran mayoría de las referencias aquí mencionadas, más un muy interesante conjunto de modelos nacionales que poco a poco iremos trayendo aquí.

### ¿COMPAÑÍAS FERROVIARIAS VIRTUALES?

Otra opción con la que disfrutar de una forma diferente de los simuladores ferroviarios es la creación de nuestra propia compañía virtual. Esta propuesta se basa en la generación de todo lo que rodea a una empresa de este tipo, lo

que da pie a abrir nuestra afición a numerosos aspectos que inicialmente a muchos de nosotros seguramente ni se nos hubieran pasado por la cabeza.

En primer lugar deberemos considerar por donde va a prestar servicios nuestra empresa, es decir sobre que ruta o rutas, lo cual podría – por ejemplo – dar lugar a la creación de una nueva línea imaginaria, empleando las diferentes herramientas que tanto el simulador de Auran como el de Microsoft incorporan.

Es decir, la sola propuesta de generación de esta operadora imaginaria, ya de origen nos ofrece la siempre atractiva posibilidad de construir nuestra propia red ferroviaria, definir en qué ambiente geográfico queremos trabajar, ambiente suizo, ambiente cien por cien ibérico, zona costera....el único límite será por tanto nuestra propia imaginación.

De todas formas, si no nos viéramos muy duchos en el arte de construcción de rutas, siempre podemos recurrir a aquellas ya construidas por otros autores y que se distribuyen en las diferentes páginas de Internet para definir nuestros servicios para ellas.

El segundo paso nos abre una nueva puerta dentro del amplio espectro de posibles extras construidos para los simuladores: las actividades. Una vez hemos decidido sobre qué líneas vamos a operar, o si lo queremos ver de otra forma: una vez hemos ganado los concursos que bien las administraciones públicas o las diferentes compañías privadas licitaban en aquellos recorridos en los que nos convenía económicamente operar, hemos de ver como cubrirlos más óptimamente.

Tenemos por tanto que decidir qué servicios de mercancías o pasajeros debemos prestar, así como el horario en el que los realizaremos. Para el Train Simulator tenemos además la posibili-



Milcien encontró en el sensacional modelo Taurus de Gertjan van Harskamp, la máquina ideal para traccionar los rápidos trenes modernos. (ZW)



Y claro está, también tenemos aquí la subserie 312 de las máquinas desarrolladas por G&B. En esta ocasión especialmente diseñadas para rápidos expresos.(ZW)

dad de construir una actividad diferente para cada uno de ellos, lo cual nos brindará aun más posibilidades al poder darle una mayor o menor complejidad a la misma.

Una vez hemos decidido las rutas y los servicios que vamos a prestar - aspectos estos que lógicamente no son fijos, igual que hemos logrado la adjudicación de tal o cual contrato, podemos perderlo a favor de otros si nuestro trabajo no cumple lo prometido - llega otro punto muy atractivo: la elección de los colores que lucirán nuestros trenes.

Nos encontramos, pues, con otro de los diferentes tipos de add-ons que podemos encontrar para nuestros programas: la creación de repintados sobre modelos ya diseñados, previa autorización del autor si tuviéramos pensado llegar a distribuir estos trabajos (no nos cansaremos nunca de insistir en la necesidad de respetar todo lo posible los derechos que cualquier persona tiene sobre su propio trabajo y la necesidad de que cada uno de nosotros los apliquemos siempre al máximo, nos gusten o no sus opiniones).

Las posibilidades son prácticamente infinitas, así como las combinaciones de colores y tipos de letras. Podemos seguir el ejemplo de algunas compañías y diferenciar cromáticamente nuestro material diesel de por ejemplo el eléctrico. O si queremos algo más cercano, podemos guiarlos por el camino marcado por Renfe y organizar nuestra empresa en varias U.N. de trabajo, cada una de ellas con su propia decoración.



La subserie 300 de las máquinas desarrolladas por G&B completamente desde cero. Máquinas especialmente pensadas para traccionar largos y pesados mercancías.(ZW)

Sólo nos resta por tanto la adquisición del material móvil, aunque realmente ese *sólo* sobraría ya que se trata seguramente de uno de los apartados que más atraiga a muchos, apostaríamos algo a que una mayoría de los lectores que ahora mismo nos estén acompañando, una de las primeras cosas que se les ha pasado por la cabeza han sido las diferentes maquinas que a ellos les encantaría "adquirir" para realizar los diferentes servicios que anteriormente hemos establecido.

Podemos ser muy libres y escoger material de cualquier época, país u orientación (alta velocidad, diesel, eléctrico, vapor...), o bien intentar ser más realistas y analizar las posibilidades de nuestra compañía. Es decir: ¿en qué época operamos?, ¿de cuántos recursos disponemos?, no tendría demasiado sentido ver un Talgo 350 realizando transporte de pasajeros en una línea secundaria con radios de curva cerrados y con múltiples estaciones, o más extraño aún, pequeños automotores como el Ferrobus operando en líneas de alta velocidad.

Como vemos se trata de una forma muy completa de disfrutar con estos programas y de abrir a otros campos, seguramente muchos de ellos aún inexplorados, nuestra afición al tren, así como una magnífica manera de permitir al resto de nuestros amigos y familiares, que no comparten nuestro cariño por el tren, participar en nuestro hobby.

O incluso podemos ir más allá y abrir la empresa a otros aficionados a través de la ya omnipresente red de redes, con

lo que nuestro conjunto de maquinistas y por lo tanto de servicios que se puedan realizar se verán enormemente amplificados.

Sin embargo, el desarrollo de este tipo de compañías se ha visto muy limitado por la falta de una opción multijugador en los simuladores - una falta realmente imperdonable tanto para el Train Simulator como para el TRS2004, que parece se subsanará con los nuevos programas y versiones que se anuncian – aunque navegando por Internet podemos encontrar varios ejemplos de grandes compañías virtuales como puede ser el caso de la *North Eastern Railroad*, la cual nos ofrece incluso un departamento de recursos humanos, comité de bienvenida, e incluso se nos paga un sueldo virtual...

No hemos tenido noticias sobre una web de este tipo para ninguno de los dos programas desde hace ya un par de años, instante en el que surgió Hispatren, pero que tristemente quedó únicamente en proyecto y no llegó a iniciar sus servicios.

En resumen, y al igual que mes a mes vamos conociendo mediante la sección *Esto es otra historia*, que podemos encontrar en estas mismas páginas, un nuevo enfoque de la afición al tren a escala, también el tren virtual admite este tipo de adaptaciones lo que nos puede dar una idea bastante aproximada de lo cercanas que se encuentran en realidad las múltiples formas en las que el aficionado puede gozar de su amor al tren. 



Rafael Colomé

**MACROMODEL**  
MAYORISTA DE HOBBY  
Tfno: 91 845 82 90 • Fax: 91 845 82 89

¿Por qué comprar más de lo que puede vender?  
**No al stock**  
Con una llamada basta para cubrir  
las necesidades de su negocio

ATENCIÓN  
COMERCIANTE

# Actividades

## ALSASUA: NUEVO MUSEO FERROVIARIO



Los pasados días 15, 16 y 17 de abril abrió sus puertas al público el provisional Museo Ferroviario de la Asociación de Amigos del Ferrocarril de Alsasua (AAFC) con motivo de la festividad de la Divina Pastora. Esta Asociación se creó hace tres años y cuenta con ochenta y tres socios. Disponer de una interesante colección de material ferroviario (no rodante) y una extensa colección fotográfica. Por primera vez se ha puesto parcialmente en servicio la gran maqueta en construcción de 28 metros cuadrados que reproduce la estación de Alsasua tal como era allá por los años 30. Aparte de esta, hay otra maqueta cedida temporalmente por la Asociación de Iñaki Calleja. Esta maqueta con sus variadas y abundantes circulaciones hace las delicias de grandes y pequeños cada vez que se abre el público.

## SANT VICENÇ DE CASTELLET

La actividad, organizada conjuntamente por la asociación local ASVICAF (Associació Sant Vicenç de Castellet Amics del Ferrocarril) y la FEDERACIÓ CATALANA D'AMICS DEL FERROCARRIL, con el soporte de l'AJUNTAMENT DE SANT VICENÇ DE CASTELLET, se celebrará los días 2 y 3 de julio de 2005 en la SALA POLIVALENT CAL SOLER, Plaça de la Generalitat, s/n de Sant Vicenç de Castellet.

Los horarios son: Sábado, 2 de julio de 10,30 horas a 14,00 horas y de 16,00 horas a 20 horas y Domingo, 3 de julio de 10,30 horas a 14,00 horas y de 16,00 horas a 19,00 horas.

Puede obtenerse más información al teléfono 650 951 402.

## DIFUNDE TU AFICIÓN

Los Club o Asociaciones que organizan actividades pueden enviar a Maquetren sus correspondientes convocatorias para su publicación. La fórmula para enviar la información es mediante carta, fax, disquete o correo electrónico a la dirección maquetren@revistasprofesionales.com La página de actividades del mes de siguiente se cerrará el día 16 del mes anterior. Gracias por vuestra participación y por difundir la afición al tren. ¡Esperamos vuestras convocatorias! Maquetren

**Dissabte 2 i  
Diumenge 3 de juliol de 2005**

## TROBADA DE MÒDULS ESCALA HO A SANT VICENÇ DE CASTELLET

MUNTATGE I EXPOSICIÓ AMB CIRCULACIONS DE TRENS EN MINIATURA D'UNA MONUMENTAL MAQUETA MODULAR DELS AMICS DEL FERROCARRIL

Organitzen:

Amb el suport de:

SALA POLIVALENT CAL SOLER  
Plaça de la Generalitat, s/n  
**SANT VICENÇ DE CASTELLET**

Horari: Dissabte 2 de juliol de 2005, de 10,30 h a 14,00 h i de 16,00 h a 20,00 h.  
Diumenge 3 de juliol de 2005, de 10,30 h a 14,00 h i de 16,00 h a 19,00 h.  
Mas informació al telèfon 650 951 402

AJUNTAMENT DE SANT VICENÇ DE CASTELLET

## PLAZA MASADAS, MERCADILLO DECANO

El 4 de octubre de 1994 inició su singularidad este especial mercadillo destinado al aficionado del ferrocarril. Tuvo sus orígenes en una iniciativa de unos pocos socios del Agrupament Ferroviari de Barcelona que promovieron el intercambio, compra o venta de material usado entre los socios de AFB. De ahí se pasó a la plaza Masadas, con motivo de una visita de los regidores del distrito de Sant Andreu a la sede de AFB. Los inicios fueron muy modestos, la licencia municipal otorgaba 80 metros cuadrados y los puestos ocupados llegaban escasamente a la veintena durante el primer año. Durante todos estos años ha ido creciendo el número de puestos, la afluencia de asistentes, aficionados al ferrocarril y actividades afines. Al mismo tiempo, gracias al MercaHobby, como así se conoce popularmente al mercadillo de Masadas, se ha revitalizado la actividad comercial de la zona. El número de puestos se ha ampliado, gracias a que la licencia municipal así lo autoriza, y se ha hecho una reordenación del espacio, consiguiendo una mejor convivencia entre todas las personas que comparten el espacio de la plaza Masadas cada primer domingo de mes. A consecuencia de esto se ha modificado el nombre pasándolo

se a denominar: "Mercat Tradicional de la Plaça Masadas de Intercamvi de Material Ferroviari".

La licencia actual permite la exposición, intercambio, compra o venta del siguiente material:

- Modelos y maquetas de trenes y sus accesorios.
  - Modelos y maquetas de coches y sus accesorios.
  - Modelos y maquetas de aviones y sus accesorios.
  - Modelos y maquetas de barcos y sus accesorios.
  - Soldados de plomo (queda excluido cualquier otro modelo o réplica de material militar).
  - Elementos de radiocontrol relacionados con el modelismo.
  - Pistas y circuitos, vías de tren, relacionadas con el modelismo.
  - Elementos y herramientas relacionadas con el modelismo y el maquetismo.
  - Publicaciones relacionadas con el modelismo y colecciónismo de modelos.
  - Otras publicaciones e ilustraciones relacionadas con el modelismo y su coleccionismo (postales, fotografías, billetes usados, fichas de horarios, etc.).
- Para más información: Agrupament Ferroviari de Barcelona. Sr. Alfred Puig Abat Odò, 71, 2n. Pis - E-08030 Barcelona.
- Martes, jueves y sábados de 19 a 20,30. Tef.: +34 933 450 548. Fax: +34 933 450 548. Correo electrónico: [mercaMasadas@agrupament.org](mailto:mercaMasadas@agrupament.org). Página web [www.agrupament.org](http://www.agrupament.org) Junta Directiva AFB.

## MÁLAGA: NUEVA ASOCIACIÓN

"ASOCIACIÓN MÁLAGUEÑA AMIGOS DEL TREN REAL Y A ESCALA (AMATRE)". Registrada con el nº 6502 de la Sección Primera en el Registro de Asociaciones de Andalucía. Se ha creado con el propósito del conocimiento del ferrocarril real en el ámbito provincial, regional y nacional, así como su promoción y divulgación. También se promocionará el modelismo ferroviario en todas sus facetas, especialmente en escala N. Este proyecto nace de la ilusión de unos amigos y aunque carecemos de momento de sede social, estamos solicitando

# Actividades

do un espacio, tanto a Renfe como al ayuntamiento. Desde aquí os invito a participar en este proyecto para intentar realzar, aun más, la afición al ferrocarril, que en Málaga está un poco olvidada.

AMATRE. Apartado de Correos nº 81, 29590 CAMPANILLAS (Málaga), teléfono de contacto: 686703350.

## AVAF "RIAS BAIXAS"

Esta Asociación tiene su sede en la estación de Redondela y durante todos los sábados del mes de diciembre, se organizarán circulaciones específicas en miniatura, concretamente se han hecho de las Épocas III, IV y V de Renfe y la exhibición se hace tanto en escala N como en H0. La sede social está ubicada en la estación de Redondela, primer piso, derecha del portal 1 (lado Vigo) y los horarios de apertura son los miércoles y sábados de 16:00 a 20:00 horas.

## VALLES-FER

VALLES-FER dispone de dos maquetas, una de escala N con 300 metros de vía aproximadamente y control mediante mando individualizado para cada tren en 18 sectores y 3 estaciones. La otra maqueta es de escala H0 con aproximadamente 200 metros de vía para corriente continua y otros tantos metros para alterna. Además, 40 metros de vía métrica Bemo y 100 metros de circuito Faller Car System con vehículos y el transporte de los mismos sobre vagones de ferrocarril.

Horario habituales son: martes y viernes de 19 a 21.30 horas. Domingos de 11 a 14 horas. El domicilio es c/ Estació, 21 08201-Sabadell. Tf.: 93 7252774.

## VIAJES "ASOCIACIÓN LEONESA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL"

ALAF organiza viajes para sus socios y cuantos aficionados deseen acompañarles y también bajo petición de asociaciones, agrupaciones y empresas. El material utilizado puede ser la locomotora de vapor Mikado, la eléctrica 7766 y coches tipo 6.000, todos ellos considerados como material histórico.

ALAF - Av de Quevedo 41 - T 24009 - LEÓN

Los interesados pueden consultar también la página web: [www.alaf-leon.com](http://www.alaf-leon.com)

## ASOCIACIÓN AMIGOS DEL FERROCARRIL DE ALBACETE

Con motivo del 150º Aniversario de la llegada del Ferrocarril a Albacete están previstas las siguientes actividades:

Viaje en el "Tren de la Mancha" compuesto por material histórico entre las estaciones de Albacete y Chinchilla (fecha a determinar).

Exposición antológica de fotografía "Los Caminos de Hierro" en septiembre de 2005.

Exposición específica sobre la historia del ferrocarril en Albacete en relación con la tradición albaceteña de la venta de navajas en la estación bajo el título "Aquellos hombres que vendían en la Estación" con piezas y materiales de la AAFAB y del propio Museo de la Cuchillería. Mes de noviembre.

## 30 AÑOS DEL FC TURÍSTICO DEL TARN (FRANCIA)

Con motivo de la celebración de los 30 años del FC del Tarn, que se encuentra cerca de Toulouse, se han organizado diversos actos de gran interés para los amigos del ferrocarril durante los días 14 y 15 de mayo de 2005.

Sábado 14: actos oficiales con autoridades, comida de hermandad al mediodía y circulación de tres trenes con tracción vapor (locomotoras Decauville y Couillet).

Domingo 15: circulación de un tren de época con los pasajeros ataviados con trajes de 1900. Aperitivo y comida al aire libre (barbacoa...). Circulación de tres trenes con locomotoras de vapor.

Durante los días habrá, además, un circuito de vapor vivo (7 pulgadas 1/4), modelismo ferroviario, exposición de documentos antiguos sobre los Tramways à



Vapeur du Tarn y los orígenes del CFTT, visita a los talleres e instalaciones, presentación del material móvil del ferrocarril (entre el que destaca el procedente de las Minas de Figols).

Situado en el sur de Francia, cerca de Toulouse, el desplazamiento puede ser la ocasión para descubrir ciudades como Carcassonne, Toulouse, Albi o lugares turísticos como los Castillos Cátárticos, el Canal du Midi... Pueden consultar la página en español del CFTT en [www.cftt.org](http://www.cftt.org) o bien enviar un correo a secretariat@cftt.org

Teléfono: 00.33.5.61.47.44.52 (se atiende en español).

## ACTIVIDADES MUSEOS DEL FERROCARRIL

### MUSEO DEL FERROCARRIL DE VILANOVA

En el Año del Libro y la Lectura, el Museo del Ferrocarril se ha querido sumar a los actos de celebración del segundo centenario del nacimiento del conocido fabulista y escritor Hans Christian Andersen. Hasta el 25 de septiembre se puede visitar una exposición producida por el museo que muestra un aspecto desconocido de este autor: su atracción por el mundo de los viajes, por los trenes y, más concretamente, por nuestro país. Su interés nace cuando tenía tres años en su localidad natal de Odense (Dinamarca) por donde pasaron las tropas franceses reclutadas en España por Napoleón; los soldados españoles le brindaron muestras de afecto y le explicaron maravillas, incentivando su imaginación. El año 1862 vio realizado su sueño de viajar a la península. Después de recorrer en tren y diligencias los caminos que unían ciudades y pueblos, publica su libro: *Spanien -En España o Viaje por España-*, obra de gran valor histórico y literario que ha sido traducida del danés al castellano, con epílogo y notas de Marisa Rey, por Alianza Editorial.

La exposición que ahora se presenta en el Museo del Ferrocarril, incide en los capítulos del libro en que el tren es el elemento dinámico que le permite reseñar el progreso industrial y de los medios de comunicación europeos. Constantemente se permite hacer comparaciones

## Y, RECUERDA QUE...

-Los días 25, 26 y 27 de noviembre, Expométrique 2005, en Villebon-sur-Yvette (Francia)

# Actividades / Revistas

entre el ferrocarril y las diligencias para remarcar la mejora que supone la implantación de este nuevo invento. La muestra recorre las líneas ferroviarias de la época, tal como Andersen las encontró en su viaje, a la vez que describe la magia del tren. Su literatura también se hace eco del encanto de las gentes, las costumbres y la vida cotidiana de la España del siglo XIX. Hay que remarcar que quedó muy impresionado por la ciudad de Barcelona.

La muestra ha proporcionado la oportunidad de traer objetos de gran valor histórico y patrimonial desde el Museo del Ferrocarril de Madrid Delicias, nunca hasta ahora exhibidos en Cataluña, así como copias de grabados de publicaciones de la época:

- Telégrafo Breguet, aparato que servía para asegurar y regular la circulación de los trenes hasta bien entrado el siglo XX, que data del año que el ferrocarril llega a la península, 1848;
- Campana Conmemorativa del Ferrocarril de Isabel II, hecha en bronce, se fabricó para conmemorar la ejecución del ferrocarril denominado de Isabel II entre Alar del Rey y Santander (de 1852 a 1866);
- Diligencia con seis caballos, uno de los primeros juguetes que se conocen en España relacionado con el ferrocarril. Fabricada a mediados del siglo XIX es propia del romanticismo. Reproduce fielmente la diligencia original de la línea Madrid-Manzanares-Andújar que se utilizaba para el traslado de viajeros en los tramos en que el trazado ferroviario estaba sin acabar. Restaurada por el Museo Arqueológico de Madrid en 2004, ha participado en importantes muestras como la que programó el citado museo de abril a junio de 2004: "Romanticismo y Liberalismo en tiempos de Isabel II".

La exposición es una interesante muestra sobre la visión que ofreció un escritor de la talla de Hans Christian Andersen de la España del siglo XIX y del ferrocarril como elemento de progreso de una industrialización que revolucionó Europa.

## MUSEO Y TREN DE ARGANDA DEL REY

Dirección: Av de la Azucarera, 4. Polígono Industrial Padre Llanos. Arganda del Rey (Madrid).

Teléfono de información y reservas: 91 871 13 44/ 010. Para más información: vapor-

YA PUEDES VISITAR EL  
**MUSEO DEL TREN**  
Y VIAJAR EN EL  
**TREN DE VAPOR**

HORARIO DE TRENES  
DOMINGOS: 11:30 - 12:30 - 13:30 HORAS  
Nueva temporada desde el 3 de octubre

METRO: CENTRO INICIATIVAS FERROVIARIAS VAPOR-MADRID  
AUTOBUSES: Líneas 311-A y 312-A (desde PL. Conde Casal)

MADRID N - III / A - 3  
Km. 22 ARGANDA • TORREJÓN • ALCALÁ VALENCIA

MUSEO DEL TREN  
Al. Aeropuerto  
RESTAURANTE CASA JULIANA  
RESTAURANTE LA PERGOLA BLANCA  
CAMPOMORAL ALCALÁ DE HENARES  
METRO LA POVEDA

**La Poveda, Arganda del Rey.**  
[www.vapormadrid.com](http://www.vapormadrid.com)

madrid@vapormadrid.com. Accesos: Metro Línea 9 estación La Poveda.

Carretera A-3 salida 22 y tomar la M-300 dirección Alcalá de Henares. Giro a la izquierda nada más pasar el antiguo paso a nivel (ya no existe la vía).

## MUSEO DEL TREN EN MURCIA

Un grupo de entusiastas de las "cosas ferroviarias" ha trabajado durante años para recopilar información y adecentar un local para exhibirlas. El pequeño museo que incluye una maqueta en escala H0 está a disposición de todos los amigos del ferrocarril y personas interesadas en esta fascinante afición. El museo ha sido posible gracias al trabajo de un reducido número de socios de la Asociación Murciana de Amigos del Ferrocarril, a las donaciones de objetos ferroviarios, a la ayuda de Renfe y de la Comunidad Autónoma de Murcia, por medio de la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio.

Lugar: Estación Renfe Murcia del Carmen Horario: 17,30 a 20,30 de lunes a viernes (excepto festivos) y de 12 a 13,30 los sábados (excepto festivos)

## MUSEO DEL FERROCARRIL DE PONFERRADA

Vía Nueva, 7 - 24400-Ponferrada

Tf.: 987 405738 - Fax: 987 405877

Horario: Martes a sábado:

-11.00 a 14.00 h.

-16.00 a 19.00 h. (octubre a abril)

-17.00 a 20.30 h. (mayo a septiembre)

Domingos y Festivos de 11.00 a 14.00 h.

Lunes: cerrado

## MUSEO DEL FERROCARRIL DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Plaça Eduard Maristany, s/n. 08800 Vilanova i la Geltrú. Tel. 93/815 84 91 - Fax. 93/815 82 20. [www.ffe.es/vilanova](http://www.ffe.es/vilanova)  
e-mail: fumvu01@ffe.es

## MUSEO VASCO DEL FERROCARRIL

C/ Julián Elorza, 8 20730 AZPEITIA (GIPUZKOA) Teléfono: 943 15 06 77. Fax: 943 15 07 46 Correo electrónico: [museoa.euskotren@sarenet.es](mailto:museoa.euskotren@sarenet.es)

Abierto del 11 de enero hasta el 23 de diciembre de 2005, ambos inclusive.

### Horarios

De abril a junio: Laborables (de martes a viernes): Mañana: de 10:00 a 13:30

Tardes: de 15:00 a 18:30

Sábados: Mañana: de 10:30 a 14:00

Tardes: 16:00 a 19:30

Domingos y Festivos (excepto lunes):

Mañana: de 10:30 a 14:00

### Jornadas especiales

22 de Mayo: Día internacional de los Museos.

### Trenes históricos con tracción vapor

Del 24 de marzo hasta el 1 de noviembre, durante todos los fines de semana.

-Sábados, salidas desde el Museo a las 12:30 y a las 18.00 horas.

-Domingos y Festivos, salidas desde el Museo a las 12:30 horas.

Asimismo es posible contratar circulaciones especiales de trenes de vapor, según la tarifa establecida, cualquier día de la semana en horario de apertura del Museo, desde el 11 de enero hasta el 23 de diciembre.

### X Curso de iniciación a la tracción vapor

Del 5 al 10 de Julio. El número máximo de alumnos admitidos será de 8, y el precio de la matrícula 250 Euros. El periodo de matrícula se abrirá en el día 1 de abril.

## MUSEO DEL FERROCARRIL DE ASTURIAS - GIJÓN

Plaza de la Estación del Norte s/n - 33206 GIJÓN. Teléfono: 985 308 575 / Fax: 985 301 211. [museofc@igijon.com](mailto:museofc@igijon.com). Acceso ferroviario inmediato desde las estaciones de Renfe Gijón - Jovellanos y FEVE Gijón - La Braña.

## SERVIMAQ FUTURA, SL

### CENTRO LÚDICO "Servimaq"

En él podrás disfrutar más que nunca de tu gran afición, ya que dispondrás de:

-Soluciones para ubicar tu maqueta

-Exposición de las últimas novedades en material rodante

- Exposición de accesorios
- Exposición de maquetas
- Y un ambiente agradable... entre otras muchas cosas.

Y todo ello en el centro de Barcelona en c/ Mallorca, 84 (metro Línea V y autobuses 20, 21, 43 y 44 y además tarifa especial en el parking)

Horario de 10 a 20'30 horas de lunes a sábado y los domingos de 10 a 15 horas.

Delegación Madrid en Centro Comercial La Vega. Av de la Guindalera, 9. 28100-Alcobendas. [www.servimaq.com](http://www.servimaq.com)

## REVISTAS

### CHEMINS DE FER 491

“Especial” dedicado a los trenes de alta velocidad japoneses con motivo del 40 aniversario del Shinkansen. El “Tokaido, la primera gran etapa. Cronología del Shinkansen. Hacia el sudoeste a toda velocidad. El Shinkansen y sus pequeñas variantes en las arterias hacia el noreste. En pleno sur con los Tsubame. ¿N700 o Maglev?.

### CONTINENTAL MODELLER 05/2005

Klusenstein, mínimo espacio para una maqueta muy interesante en H0. Vagón especial para el transporte de carromatos en vía estrecha francesa (H0m). Escala 0 (fine scale): PLM. Maqueta suiza en escala Z. Los coches de dos pisos de la DB. Todas las novedades de la Feria de Nuremberg 2005.

### LE TRAIN 206 “ESPECIAL MONDIAL 2005”

Extenso reportaje de “Mondial 2005”, uno de los principales salones de modelismo que se celebran en Europa y que tiene lugar todos los años en París. La estación de Monplaisir (2). Las novedades del “Mondial 2005”. La federación Francesa de Modelismo Ferroviario. L’AMFI. Cercle du Zéro. Vapor Vivo. L’AFAN. El nuevo automotor X2800 modernizado de Roco. La gran saga de los coches DEV. Líneas alpinas: el San Gotardo. Diez años de “Especiales Le Train”. Las “Ten Wheel” prototipos números 2301 a 2304 del Oeste. Los detalles bien hechos (escala 0). Los girosoles de Busch.

### LOCO REVUE 694

Usson Saint Pal, una bella maqueta. Recuerdos del ferrocarril de ayer: Usson-St-Pal. El ferrocarril suizo visto por un francés. La 121 PLM serie 111-400 en H0. La resurrección de los Micheline (H0). Una maqueta (N) con el decorado muy cuidado y controlada por ordenador. La BB-25172 a partir de un modelo de Roco. Digitalizar los automotores X-5500 de Sesam Rail. LGB: accionar las agujas por medio de aire comprimido. Gipsy: una estación en H0 construida en plástico. La BB-9004 de Roco en H0, un modelo excepcional.

### MIBA 05/2005

La maqueta modular en H0 del Club St. Ingbert. Las locomotoras rumanas 2100 y el modelo en miniatura de Gecon (H0). Las locomotoras diesel danesas NoHAB y los coches de viajeros para USTC. Sinsheim 2005. La construcción de un puente de carretera sobre el ferrocarril. La construcción de árboles. Los bucles de retorno. Trenes de jardín de LGB: róticos, luz e interior para un coche restaurante de RhB, la locomotora de vapor Stainz y la súper sajona. “Metusa Junction”, el más puro ambiente americano. El emplazamiento de una verja metálica. El transporte de mineral. La locomotora de cremallera, serie 97.5 de la DR y los modelos de Micro-Metakit (H0). Wincent, la alternativa al digital.

### ZÜGE 2/2005

Las locomotoras de vapor Bubikopf. Los últimos trenes de vapor en China. Wachau, una deliciosa línea turística junto al Danubio. Meiningen, el taller alemán de locomotoras de vapor. “Anhalter Bahnhof”, la estación berlinesa para la escala Z de Märklin. Mejorar la locomotora eléctrica de Märklin BR 185 de la DB AG. El depósito de carbón de Märklin y su accionamiento en digital. Los trenes de carbón y mineral de la DB, en miniatura.

**Ahora ya puede pedir las TAPAS**

**Para archivar sus revistas, tenerlas protegidas y colocarlas en su biblioteca junto a sus mejores libros**

**Sistema de encuadernación muy sencillo, permitiendo sacar la revista en cualquier momento que lo precise, sin estropearla.**

**No hace falta perforar ni realizar ninguna manipulación que pueda estropear el ejemplar, y sin embargo quedan perfectamente encuadernadas con aspecto de libro.**

<b>Precio de venta al público 6€ + 5€ de gastos de envío.</b>
<b>Precio para el suscriptor 5,40€ + 5€ de gastos de envío.</b>
<b>Pedidos a REVISTAS PROFESIONALES, S.L. C/Valentín Beato, 42 - Tercera Planta - 28037 MADRID</b>

## ADIOS 440

La vida de las UT serie 440 está llegando a su fin. En Can Tunis han sido retiradas recientemente las composiciones de dos coches 134M-117C y 133M-022C que se encontraban en estado original.

En la imagen podemos apreciar el lamentable estado en que se encontraba la 133M que realizó su último servicio en enero de 2005.

Su preservación hubiese sido posible pero pronto fue desprovista de sus bojes, interiores y cabina de mandos. Una lastima.

Texto: José Miguel García Cáliz



[José Miguel García Cáliz]

## MALOS TIEMPOS

La otrora activa estación de mercancías de Escombreras está viviendo horas bajas en los últimos tiempos debido principalmente a la falta del tráfico habitual de combustibles y cemento.

Y, como una imagen vale más que mil palabras, sirva esta para apreciar la desnudez de sus vías.

Texto: Roberto Trigueros



[Isidoro Hernández Ferrer]

## CONTINENTAL RAIL

El 31 de mayo, la empresa Continental Rail, perteneciente al Grupo ACS y formada al 50% por Continental Auto y Vías y Construcciones, solicitó formalmente la Licencia de Empresa Ferroviaria para con ello poder operar en el mercado del transporte por ferrocarril.

Actualmente su parque de locomotoras es de 22 unidades que se emplean en la tracción de trenes de trabajo en diversos tramos de las líneas de Alta Velocidad que construye el Adif entre Madrid-Barcelona-Frontera Francesa y Córdoba-Málaga.

Texto: Germán Caballero



[Chema Martínez]



## SERIE 103

Paso por la frontera de la primera cabeza de la serie 103 de Siemens. Nada que ver con lo acontecido en 1991 donde existía una gran expectación al llegar el Ave serie 100. Y es lógico pues, tras cerca de dos años de retraso sobre la fecha inicialmente prevista, no se le ha dado la publicidad que en su momento hubiese alcanzado.

Texto: MQ

## ARGENTINA

Como complemento a la noticia aparecida en nuestro número anterior citaremos que los gobiernos argentino y español han firmado un convenio para la compra-venta de 96 trenes y 536 vehículos, entre locomotoras y coches de viajeros, que supondrá una inversión superior a los 1.100 millones de pesos (unos 315 millones de Eur).

Las compañías Renfe y Feve que proporcionarán este material en los próximos cinco años, los entregará sin ninguna modificación ya que las reparaciones y adaptaciones necesarias serán llevadas a cabo en

distintos talleres de empresas argentinas. Estos trenes se utilizarán para reforzar los servicios urbanos y suburbanos de la región metropolitana de Buenos Aires y para asegurar la recuperación de los servicios de trenes de viajeros hacia Tucumán, Bariloche, Posadas y Mendoza explotados por Trenes de Buenos Aires, Metrovías, Ferrovías y Metropolitano.

El primer envío, que será realizado durante este verano, supondrá la expedición de 10 locomotoras, 11 trenes M-R-M, 36 coches de viajeros de larga distancia y 10 furgones, con inversión cercana a los 53 millones de pesos (unos 15 millones de

Eur) y se espera que entre en servicio antes del próximo mes de octubre de 2005. Para los próximos cuatro años, las previsiones de entrega se estiman para el año 2006 en 25 locomotoras diesel-eléctricas, 20 trenes diesel, 100 coches y 10 furgones; para 2007 en 35 locomotoras, 25 coches eléctricos, 20 trenes diesel, 150 coches y 10 furgones; para el año 2008 en 40 locomotoras, 25 coches eléctricos y 20 trenes diesel y, finalmente, para 2009 en 10 locomotoras, 50 coches eléctricos y 20 trenes diesel.

Texto: MQ

# Maquetren

# Información renfe

## CERCANIAS

El 23 de mayo entró en funcionamiento el tramo Castellbisbal-Cerdanyola Universitat (14,2 km), nueva línea que enlaza Martorell con L'Hospitalet de Llobregat a través de las estaciones de Rubí y Sant Cugat que han sido remodeladas al efecto con criterios bioclimáticos.

Su puesta en funcionamiento ha representado una inversión de 17,08 millones de euros y las actuaciones realizadas han consistido en la mejora de los sistemas de seguridad, incremento de la capacidad operativa del ramal de mercancías Castellbisbal-Mollet, mejoras en la infraestructura y remodelación de las estaciones de Sant Cugat y Rubí para adaptarlas al servicio de viajeros.

El trazado recupera el actual itinerario a partir de Cerdanyola Universitat, para continuar por Montcada y Barcelona hasta L'Hospitalet.

La oferta de transporte tendrá una frecuencia de dos trenes por hora y sentido, todos los días de la semana, habiéndose conseguido una mejora sustancial en las comunicaciones entre el Penedès/Baix Llobregat y el Vallès al reducirse los tiempos de viaje entre esas comarcas. Por ejemplo, la conexión Martorell-



Cerdanyola Universitat, se puede realizar en 21 minutos, lo que supone un ahorro de 43 minutos respecto al tiempo anterior.

## PEIT

La Ministra de Fomento y el Presidente de Renfe presentaron el 19 de mayo el Plan Estratégico de Renfe 2005-2009 que contempla un programa de inversiones superior a los 5.500 millones de euros, de los cuales 4.050 estarán destinados a la compra de nuevos trenes y otros 1.568 millones a la renovación del parque ferroviario.

El 45% de la inversión en nuevo material servirá para adquirir 439 trenes que se emplearán en Cercanías y Regionales. Así mismo, y como consecuencia de la progresiva apertura de nuevas vías de alta velocidad, se contempla la inversión de 1.145 millones de euros para la adquisición de futuras unidades de Alta Velocidad y por su parte, el 96 % de todas las inversiones previstas en Grandes Líneas servirá para la compra de tre-

nes o para la mejora del actual parque. Finalmente, la unidad de Mercancías recibirá 316 millones para la compra de material y otros 137 millones para la mejora del parque actual.

## REGIONALES

- Los trenes regionales que unen las ciudades de A Coruña, Santiago y Vigo han modificado sus horarios el pasado 29 de mayo logrando con ello reducir los tiempos de viaje (los R-598 entre A Coruña y Vigo llegan en algunos casos a ganar hasta 17 minutos) pues circulan por el nuevo tramo de doble vía Santiago-Ordes puesto en servicio el pasado 28 de abril.

- Un total de 10,8 millones de viajeros utilizaron en Cataluña durante el año 2004 los trenes de Renfe Regionales, lo que supone un incremento del 3,33% respecto al año anterior. La UN de Regionales en Cataluña ofrece diariamente una media de 140 trenes, lo que supone más de 50.000 plazas, con frecuencias de hasta 30 minutos en horas punta para las relaciones de mayor demanda como son las conexiones de Barcelona con Tarragona y Girona-Figueres.



## Compro

**Compro** ELECTROTREN H0, en particular cisternas; ejes de vagones de 11,5 mm de diámetro de ruedas, bronce, cojinetes cilíndricos, material para corriente alterna. Luis, Telf. 917-726-686/915-875-099.

**Compro, vendo, cambio** Pins ferroviarios de cualquier tema con motivo de trenes. José, Telf. 609-723-848.

## Vendo

**Vendo** 2 módulos de maqueta en H0 c.c. por separado, en curva, para bajar a otro nivel, muy detallado, con 2 vías paralelas, las medidas son: 1,30 x 1 x 1,20 x 1 m a 200 Eur. c/u; vagón Transfesa 4 furgonetas 35 Eur.; vagón "Gefco" 4 furgonetas 35 Eur.; vagón portafurgonetas Semat 16 Eur.; locomotora 319-4 digital 200 Eur. y locomotora Roco DB 15 Eur. Jesús, Telf. 625-512-913.

**Escala H0** Coche-Camas ROCO, 333 verde, 276 verde, UT600 IBERTREN verde, 352 Talgo IV IBERTREN, 4000 ROCO, Set 311 "Pascual", Ferrobús ROCO. Escala "N" TALGO III IBERTREN, 852 Talgo III, Alsthom 276 roja, Alsthom 276 verde coches IBERTREN Nueva Imagen, kits 3N a 2N (Alsthom), carcasa 318 (blanca-marrón). José, Telf. 630-701-551.

**Vendo** en H0, corriente continua, AVE de MÉHANO nuevo, 4 piezas, no caja original, por 89 Eur. (más gastos de envío de 5 Eur.) Enrique Telf. 965-761-401.

**Vendo** en H0: locomotoras BR 150 ref. 43585, 120 Eur.; E-18 ref. 43659, 120 Eur.; BR 58 ref. 43203, 130 Eur.; BR 93 ref. 43321, 150 Eur.; vagones mercancías ref. 46010, 8 Eur.; 46242(2) 15 Eur. c/u; 46251 (2) 16 Eur. c/u; 46361, 20 Eur.; 46365, 20 Eur.; 46383, 12 Eur.; 46420, 13 Eur.; 46430, 13 Eur.; 46469, 15 Eur.; 46146, 15 Eur.; ELECTROTREN 3 Regionales 5000, 18 Eur.+ gastos de envío. Juan Carlos, Telf. 916-718-433.

**Vendo** maqueta Badem-Badem de NOCH, escala N, vías FLEISCHMANN y transformadores, impecable 2900 Eur. Javi, Telf. 933-111-153.

**Vendo** locomotoras MARKLIN H0 Vapor ref.3032; HOBBY BR81 sin caja original por 80 Eur. perfecto estado, ref. 3318; Vapor BR 18 nº 18434, caldera negra con aros dorados sin caja original, por 110 Eur., buen estado. Luis, Tlf. 917-726-686/915-875-099.

**Vendo** MARKLIN H0 nuevo: ref. 37210 loc. Diesel V140 granate digital 5 polos por 235 Eur.; ref 37951 loc. Vapor BR03 nº 03156 digital 5 polos aros dorados en caldera por 235 Eur.; loc. Eléctrica BR120 AEG DELTA ref. 3454 por 120 Eur.; ref. 48782 set 2 vagones mercancías por 40 Eur.; ref. 4663 vagón plataforma bojes, con teleros por 24 Eur.; transformador ref. 6647, 32VA sin caja por 40 Eur.; contactos reed ref. 7554 (4 unidades) a 6 Eur. c/u; ref. 7556 (1 unidad) y 7557 (1 unidad); Imanes a 5 Eur. c/u. En lote 4 reed+2 imanes, 30 Eur.; ref. 74046 accesorio supresor interferencias para vía C por 6 Eur. Luis, Tlf. 917-726-686/915-875-099.

**Vendo** ELECTROTREN Talgo III ref. 3301; JJPD "UPS" ref. 5544; Tolva "Cementos Alfa" ref. 5467; Tolva Transfesa ref. 5465; locomotora 333 ref. 2040; ROCO Locomotora VI60003, todo H0. Carlos Tlf. 649-614-835.

**Vendo** maqueta tren H0 1,60 X 0,95 m, con luz, vías FLEISCHMANN, precio económico, ver cerca de Barcelona. José, Tlf. 937-727-831.

**Vendo** en H0 locomotoras ROCO ref. 43585 120 Eur.; 43659 120 Eur.; BR58 130 Eur.; BR93 ref. 43321 150 Eur.; 3 Regionales ELECTROTREN 18 Eur. c/u; 12 vagones mercancías ROCO a buen precio. Juan, Tlf. 916-718-433.

## "LA ESTACIÓN DEL HOBBY"

Trenes, slot, regalos ferroviarios y maquetas, compramos colecciones privadas o gestionamos su venta.



Venta en exclusiva por correo e internet  
C/ Valentín Robledo, 9. 28224 Pozuelo de Alarcón - Madrid

Telf.: 917 150 640 - 629 512 346  
laestaciondelhobby@yahoo.es

## TRENES JOSE J. SERRA

**Material nuevo y de ocasión todas las marcas y escalas**  
**Especialistas en material descatalogado**

**Taller de reparaciones. Gran surtido en repuestos**

**REPUESTOS DE LA ANTIGUA MARCA IBERTREN**

**Precios increíbles. Consultenos**

**COMPRAVAMOS MATERIAL DE SEGUNDA MANO AL CONTADO**

Tlf. y fax: 954 282 561  
Móvil: 608 416 608

C/ Virgen de Luján, 24  
41011 SEVILLA

E-mail: jjsserratrenes@yahoo.com



- Brawa - Busch  
- Fleischmann - Faller  
- LGB - Heki  
- Märklin - Lux Modelbau  
- Märklin-Z - Mark  
- Minitrix - Noch  
- Piko - Preiser  
- Roco - Vollmer  
- Trix - Uhlenbrock  
- Kato - Viessmann

## CONSTRUCCIÓN DE MAQUETAS

### VENTA POR CORREO

C/ Diputación, 216 - 08011 Barcelona  
Tel. 93 454 06 60 - Fax 93 218 98 99

## ARGENTINA

Suscripciones - Números atrasados -  
Información

### C.V.S.

C.C.84 - Suc.27

C1427 wab Buenos Aires

e-mail: CVS\_ba@arnet.com.ar

## Deseo me publiqueis el siguiente anuncio en MAQUETREN:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Mis datos

Nombre: .....

Dirección: .....

Población: ..... Provincia: .....

CP: ..... Teléfono: .....

Esta sección está abierta a los lectores de MAQUETREN de forma gratuita, SIEMPRE Y CUANDO NO EXISTA ÁNIMO DE LUCRO. Recorta o fotocopia este cupón y envíalo con el texto de tu anuncio y datos personales a REVISTAS PROFESIONALES, S.L., "MAQUETREN", C/ VALENTÍN BEATO 42, 3<sup>a</sup> PLANTA. 28037 MADRID., indicando en el sobre la referencia «Comprobando».

**SCALEXTRIC**

- Trenes eléctricos
- Märklin • Fleischmann • LGB • Etc.
- RADIOCONTROL

Casa Fundada en 1935

Venta por correo - Envíos contra reembolso

Maquetas de tren y Scalextric a medida por encargo

Pelayo, 34 • 08001 - Barcelona

Tel. 93 317 36 78 • Tel. 93 301 91 99 • Fax. 93 318 17 26

ADQUIRIMOS MATERIAL DE SEGUNDA MANO EN METALICO

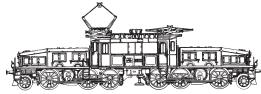
**CAPUA**  
**Hobby'S**

- Trenes eléctricos y accesorios
- Radio Control
- Roc y Fantasia



C/ MARQUES DE CASA VALDES, 55  
33202 GIJON (ASTURIAS)  
TELEFONO: 98 - 5339589 FAX: 98 - 5339508  
www.netcom.es/capua  
capua@netcom.es

**ANDEN MODEL ZONE**  
Trenes-Slots-Maquetas-Barcos-Accesorios  
[www.andenmodelismo.com](http://www.andenmodelismo.com)  
c/ Dr. Cadaval, 26 Vigo 36202  
Telf.: 986 430 951 Fax 986 226 674

**GOTTHARD TRENS®**

LA MÁS AMPLIA EXPOSICIÓN, EN CORRIENTE ALTERNA, QUE NUNCA PUDO IMAGINAR

C/INDEPENDÈNCIA 351, 08026 BARCELONA.

TEL. 93 455 00 35 FAX 93 455 71 03

[www.gotthardtrens.com](http://www.gotthardtrens.com)

TRENES ELECTRICOS  
Y ACCESORIOS  
COLECCION - REPLICAS  
MECCANO - HOBBYS  
VAPOR - SCALEXTRIC  
R.C.  
**González.**  
Alcántara, 32  
28006 MADRID Tel.: 91 401 21 53  
Fax: 91 401 20 53

**CAVALL DE FERRO**

C/ Córcega 567 - 08025 BARCELONA

Tel. 93 4350985 Fax.93 4560613

**TRENES ELECTRICOS**  
**PRIMERAS MARCAS**  
**DIGITAL**
[www.cavalldeferro.com](http://www.cavalldeferro.com)**TRENS MODEL**

MAQUETAS TOTALMENTE ACABADAS EN ESCALA HO-N  
SOLICITE INFORMACIÓN  
TRENES ELÉCTRICOS Y ACCESORIOS DE TODAS LAS MARCAS  
GESTIONAMOS VENTA DE COLECCIONES PRIVADAS

C/ SANT ELM, 25 -08380 MALGRAT DE MAR  
(BARCELONA) TELF./FAX 93 761 28 22

E-MAIL: [trens.model@terra.es](mailto:trens.model@terra.es)

PRECIOS EUROPEOS ENVÍOS A TODA ESPAÑA  
COMPROBAMOS MATERIAL 2ª MANO AL CONTADO!!

TRENES ELECTRICOS      SCALEXTRIC  
**KINDER**      LEGO  
ARNOLD-FLEISCHMANN      DIGITAL  
FMZ-HAMO-MÄRKLIN  
CORCEGA, 415 (entre BAILEN y GERONA)  
Tel. 93 457 20 81 - 08037 BARCELONA  
ASESOR TECNICO: ANGEL ABON

**COMERCIAL MIKADO****TRENES ELÉCTRICOS**

Telf. (96) 372 54 95 Fax (96) 372 22 21  
Avda. Blasco Ibáñez 200  
Junto a Estación Cabanyal  
VALENCIA 46022

**Eidima**

TODO EN TRENES MINIATURA  
RADIO CONTROL Y HOBBYS  
C/ Gaudí, 4, Tel. 93 788 55 57  
Fax 93 789 18 63  
08221 TERRASSA  
BARCELONA  
ENVIOS A TODA ESPAÑA

TODO EN TRENES  
Y CASAS DE MUÑECAS  
DISEÑO Y MONTAJE DE  
MAQUETAS EN SISTEMAS  
ANALÓGICOS Y DIGITALES  
30 AÑOS DE EXPERIENCIA  
Plaza Prim, 11 - REUS  
Telf. 977 34 18 25  
**NIEPCE**  
**TRENS**

**TOT. HOBBY'S**

MAQUETAS FERROVIARIAS - TREN DIGITAL  
MODELISMO FERROVIARIO - NAVAL Y AEREO  
REPARACION Y TRANSFORMACION MÄRKLIN  
DIGITAL ACCESORIOS MAQUETAS PLASTICO  
e-mail: [tothobbyss@yahoo.es](mailto:tothobbyss@yahoo.es) VENTA POR CORREO  
C/ De la Merçé, 12, local 7 - Tel./Fax: 93 814 39 51  
08800 - Vilanova i la Geltrú - Barcelona

**EL TREN DE SERGIO**

► trenes ► maquetas ► slot  
C/ Espinosa, 9 - 46008 VALENCIA  
Tel./Fax 96 336 66 46  
[eltrendesergio@hobbyrapid.com](mailto:eltrendesergio@hobbyrapid.com)

VENTA POR CORREO

**TREYMA***Trenes y Maquetas*

TREN MINIATURA, TALLER DE MAQUETAS, REMOTORIZACIONES,  
DIGITALIZACIONES, REPARACIONES, TALLER DE PINTURA  
Y TAMPOGRAFIA, MATERIAL ARTESANO.  
LE ASESORAMOS EN LA CONSTRUCCION DE SU MAQUETA

C/ Rosario Vega, 8  
41010 - Sevilla  
Telf.: 954 27 31 68 / Fax: 954 08 39 41

[www.treymaquetas.com](http://www.treymaquetas.com)e-mail: [trenesymaquetas@trenesymaquetas.com](mailto:trenesymaquetas@trenesymaquetas.com)Trenes Eléctricos y Accesorios  
Asesoramiento en tren digital

Todas las marcas

San Andrés, 49 - Bajo. 15003 A Coruña

Telefono / Fax 981-20-06-53

**DIGITAL TREN**
Especialistas en  
trenes eléctricos  
y sistemas digitales

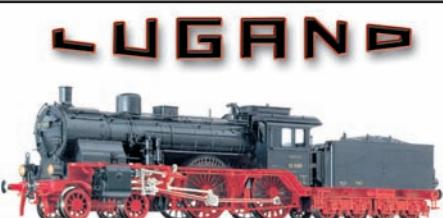
Amplia exposición de trenes

Disponemos de las mejores marcas: Märklin, Electrotren, Roco, Lima, etc.

- Reparación, restauración y transformación (luz, sonido, etc.) de máquinas y trenes.
- Digitalización a sistemas de corriente continua y alterna.
- Trabajamos a nivel nacional y al mejor precio.

Envíos por correo o agencia

Avda. Canillejas a Vicálvaro, 101  
Madrid 28022 Tel/Fax 91 775 46 29



**LUGANO**  
TRENES ELÉCTRICOS · COCHES COLECCIÓN · SCALEXTRIC  
José María Escuza, 27 · Tfno.: 902 41 88 55 · 48013 BILBAO

Tu nueva tienda en Internet  
Envíos Internacionales

MODELISMO FERROVIARIO Y MUCHO MAS...  
LAS MEJORES MARCAS AL MEJOR PRECIO Y  
LA FORMA MÁS CÓMODA DE COMPRAR  
A TRAVÉS DE INTERNET

[www.hobbyrapid.com](http://www.hobbyrapid.com)E-mail: [hobbyrapid@hobbyrapid.com](mailto:hobbyrapid@hobbyrapid.com)

**...y recibirá un magnífico  
Vagón HO o N DE REGALO**

# Maquetren

**La revista de los aficionados  
al tren real y miniatura**

**Recíbala  
cómodamente  
en su casa**

Vagón HO  
X2 Nº97  
de Electrotren



2 Vagones N. Conjunto Vagón  
tipo "X" Carbones de la Nueva  
y plataforma RENFE  
con carga de tubos.

**Esperamos que los modelos de HO y N  
sean del agrado de nuestros suscriptores  
y que sirvan para ampliar la colección  
de vagones que año tras año  
les hemos ofrecido.  
Gracias por la confianza depositada  
en MAQUETREN.**

## BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Sí, deseo suscribirme a: **MAQUETREN**

Soy antiguo suscriptor:  SI  NO

Nombre: .....

Apellidos: .....

Profesión: .....

Domicilio: .....

Código Postal: .....

Ciudad: .....

Provincia: ..... C.P. .....

Teléfono de contacto: .....

Deseo recibir la revista a partir del nº: .....

Suscripción por 1 año (12 n°s): 69€\* (Con regalo de vagón).  
 Escala N -  Escala HO

Suscripción por 1 año (12 n°s): 54,6€\* (Sin regalo de vagón).  
\*10€ DE GASTOS DE ENVÍO SÓLO OPCIÓN REEMBOLSO

Puede suscribirse también en: [www.revistasprofesionales.com](http://www.revistasprofesionales.com)

Recorte y mande este cupón a: REVISTAS PROFESIONALES S.L. c/Valentín Beato, 42 - 3º plta. 28037 MADRID. Teléfono 91 304 87 64 - Fax: 91 327 13 03

Los datos recogidos en este cupón son confidenciales. Usted tiene derecho a oponerse al tratamiento de sus datos, acceder a la información contenida en los citados ficheros, solicitar su rectificación y cancelación.

Para su ejercicio diríjase a: REVISTAS PROFESIONALES, S.L. - C/ Valentín Beato, 42, 3º planta - 28037 Madrid.

## FORMAS DE PAGO

Contra reembolso (opción con gastos de envío de 10€)

TARJETA DE CREDITO:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Fecha caducidad: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Giro Postal a Revistas Profesionales, S.L.

Talón Bancario a nombre de Revistas Profesionales, S.L.

Domiciliación Bancaria:

Titular de la cuenta \_\_\_\_\_ Entidad \_\_\_\_\_ Oficina \_\_\_\_\_ D.C. \_\_\_\_\_ Número de Cuenta \_\_\_\_\_

Datos Bancarios \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

En caso de domiciliación bancaria, imprescindible domicilio del banco: .....

Fecha ..... Firma: .....

## SUSCRIPCIONES PARA EL EXTRANJERO:

Suscripción por 1 año (12 n°s): 111€  
(Con regalo, 15% descuento y gastos incluidos). SÓLO Tarjeta de crédito.

Escala N -  Escala HO

Suscripción por 1 año (12 n°s): 105€  
(Sin regalo, 15% descuento y gastos incluidos). Tarjeta de crédito.

TARJETA DE CREDITO:

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Fecha caducidad: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Las suscripciones serán renovadas automáticamente salvo que el suscriptor indique lo contrario.  
Un mes antes de su finalización, la editorial enviará una carta a los suscriptores para su  
renovación o cancelación. En caso de cobro indebido, se le reembolsará el importe del mismo  
una vez devuelto el regalo de la suscripción (si ha optado por él).



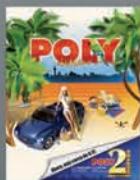
## REGALO SEGURO:

POR COMPRAS SUPERIORES A 30€ EN PRODUCTOS **KATO**, **Roco** Y **Electrotren**, RECIBE UNA MAGNÍFICA GORRA DEL MUNDO FERROVIARIO COMPLETAMENTE GRATIS.  
HAY 4 MODELOS A ELEGIR.  
COLECCIONALAS!!!

C.I.: XX009



SOLICITA NUESTRO  
CATÁLOGO GRATIS



OFERTAS VÁLIDAS SALVO ERROTIPOGRÁFICO O FÍN DE EXISTENCIAS. HASTA FINAL DEL MES DE SU PUBLICACIÓN

- C/ ALBERTO PALACIOS, 42 Madrid Tfno.: 91 797 17 09 • C/ ARIBAU, 7 Barcelona Tfno.: 93 451 71 45 • C/ URUGUAY, 3 Toledo Tfno.: 925 21 00 97
- C. C. ALCAMPO Alcorcón Tfno.: 91 488 01 78 • C. C. CHAMARTÍN Madrid Tfno.: 91 323 13 59 • C. C. CIRCO OCCIDENTAL PARK Valladolid Tfno.: 983 33 16 51
- C. C. LA DEhesa Alcalá de Henares Tfno.: 91 882 80 82 • C. C. LA DEhesa Alcalá de Henares Tfno.: 91 889 09 58 • C. C. PLAZA DE LA ESTACIÓN Fuenlabrada Tfno.: 91 607 74 09 • C. C. PLAZA NORTE 2 S.S. de los Reyes Tfno.: 91 651 72 89 • C. C. LORANCA Fuenlabrada Tfno.: 91 604 77 42 • C. C. LOS FRESNOS Gijón Tfno.: 985 16 35 31 • C. C. MADRID 2 Lavapiados Madrid Tfno.: 91 739 66 43 • C. C. PARQUE LA RIOJA Logroño Tfno.: 91 51 23 23 • C. C. PARQUESUR Leganés Tfno.: 91 680 79 64 • C. C. PARQUESUR Leganés Tfno.: 91 688 82 01 • C. C. SEXTA AVENIDA Majadahonda Tfno.: 91 372 91 32 • C. C. VALLE DEL NALÓN Asturias Tfno.: 985 65 41 27 • C. C. ESPACIO LEÓN León Tfno.: 987 22 72 49 • C. C. PRINCIPE PI Madrid Tfno.: 91 541 53 34
- PROXIMAS APERTURAS: • C. C. PARQUE RIVAS Rivas-Vaciamadrid Tfno.: 91 301 18 19 • C. C. BULEVAR Getafe Tfno.: 91 682 08 89
- TIENDAS ASOCIADAS:
- A.F.R. HOBBY C/ Jardín, 5 Torrelavega Elche Alicante Tfno.: 96 568 53 06 • QUE HOBBY Pº de las Autonomías, 7 Huesca Tfno.: 974 23 28 28
- MACRO HOBBY MÁLAGA C/ Ollerías, 45 Málaga Tfno.: 952 21 26 17 • TNT HOBBIES C/ Unión, 52 Tarragona.

**POLY**



TFNO. VENTA POR CORREO

**902 365 364**

[www.jugueriapolypoly.com](http://www.jugueriapolypoly.com)

**Roco**



Modelos extraordinarios que reflejan la pasión de Roco por la perfección. Para aquellos que esperan algo excepcional.

**Platin**  
Selección de piezas de colección



En una palabra, para todos aquellos que se entusiasman por los productos que son lo máximo en detalle, calidad y tecnología.

**Professional**  
Para el modelista más ambicioso



Con trenes robustos, vagones y vías que con poco dinero abren nuevos caminos a una diversión creativa.

**Playtime**  
El más fácil acceso a un mundo fascinante

**En línea con las exigencias del modelista ferroviario más ambicioso**



**Novedad**

Loc. 319.339.3  
Mantenimiento de Infraestructura Renfe  
Ref. 63968 – DC  
Ref. 63969 – DC Digital con sonido  
Ref. 69969 – AC Digital con sonido

Distribuido por:  
**SOLDAT, S.L.**

[www.soldat.es](http://www.soldat.es)



**Novedad**

Ref. 47832  
Vagón COMSA