

REVISTA DEL MODELISMO EUROPEO

AÑO II

1994

600 PTA  
(incluido IVA)

# Mundo Terroviario

Núm. 12



**LA VENNBAHNM EN MINIATURA**

**CATALUÑA, diorama según un  
modelo español**

**COCHERONES Y SUS VARIANTES**

**LA RAMPA DE BLANKENHEIM**





# LIMA

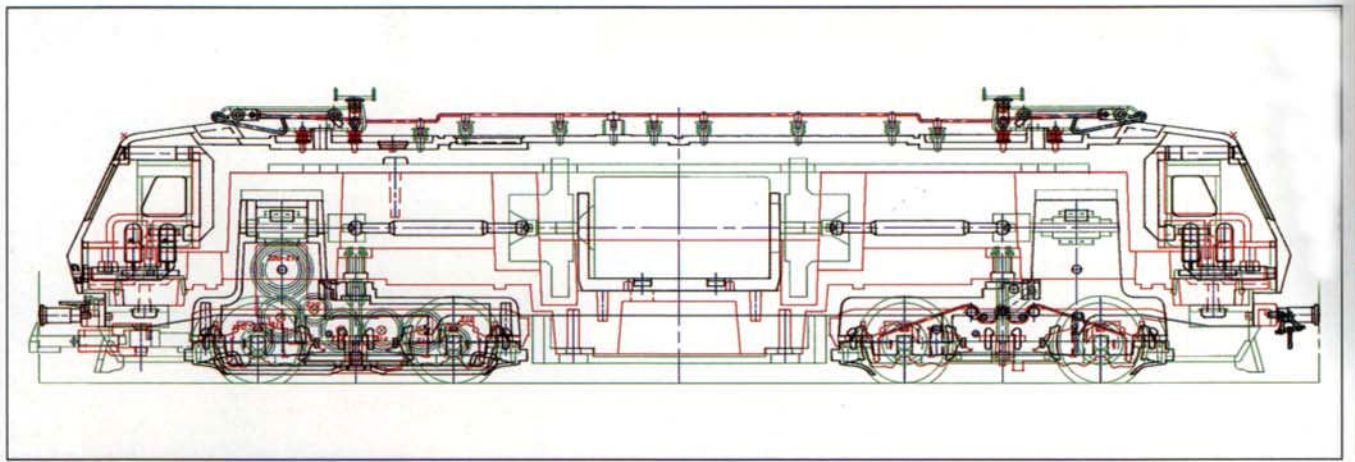
1994

208450LP



## NOVEDAD 1994

Locomotora electrica RENFE 252 (Art. 208450LP y 208450ACP) • Locomotora electrica RENFE 252.045 (Art. 208451LP y 208451ACP) • Locomotora electrica RENFE 252 blanca (Art. 208452LP y 208452ACP) • Disponible para corriente continua y corriente alterna • Motor de 5 polos con volantes de inercia y transmision por cardan sobre ambos bogies • Nuevos pantografos funcionales • Luces blancas y rojas según el sentido de la marcha.



IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA: ELECTROTREN S.A.  
28850 SAN FERNANDO DE HENARES - MADRID



Cataluña, diorama según un modelo español  
pág. 4

Las instalaciones de Tegernsee  
pág. 10

El ferrocarril de Abreschwiler  
pág. 14

La fábrica Kibri  
pág. 18

Toquen madera  
pág. 22

Los viñedos de Bayrisch Kammereck  
pág. 26

No se equivoquen de andén  
pág. 29

Por un puñado de carbón  
pág. 32

La rampa Blankenheim  
pág. 34

El mayor tren miniatura del mundo  
pág. 40



Este artículo nos ofrece la construcción en madera de una granja aislada, situada a las afueras del pueblo, al borde del río. **Pag. 22**

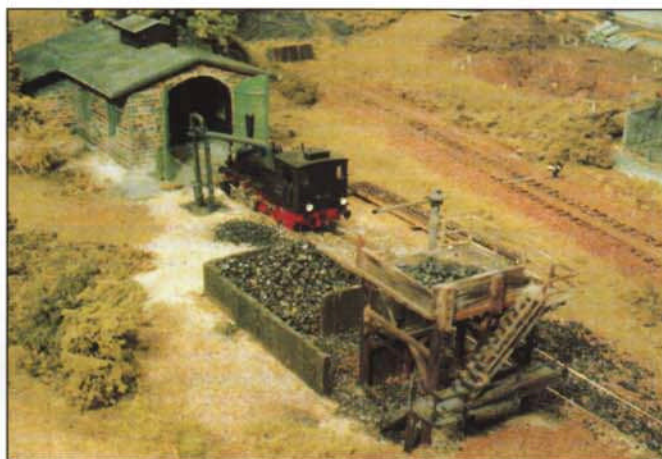
Huellas de envejecimiento en vagones cerrados de mercancías  
pág. 56

Made by Rocco  
pág. 60

Cocherones y sus variantes  
pág. 62

¡A toda máquina!  
pág. 46

Vennebanh  
pág. 48



Nuestro objetivo es el de incentivarles a la realización individual o personalizada de los edificios. **Pag. 62**



# Cataluña, diorama según un modelo español

El diorama que presentamos está realizado por la esposa de un avezado maquetista, Dave Rowe, habitual en los encuentros de modelistas que se realizan por Europa. Shirley es igualmente una apasionada del modelismo ferroviario y en este artículo nos presenta una realización enteramente suya, desde el proyecto hasta su puesta en escena. Dave y Shirley viven en Gran Bretaña.

Al comienzo de mi matrimonio, mi marido Dave era un modelista con una inspiración desbordante pero yo no compartía para nada su pasión. El "vicio" ha surgido en mí hace aproximadamente una docena de años. Dave me había pedido que le hiciera algunos árboles para sus dioramas. Utilizo la palabra "diorama" porque las escenas reproducidas por Dave no son maquetas en el sentido propio del término, sus construcciones están confinadas dentro de grandes cajas cerradas con una cristal delante. La actividad ferroviaria que se desarrolla, funciona sin la intervención directa de mi marido.

Mis capacidades modelistas se incrementaban según las peticiones de Dave, hasta que fui capaz de efectuar la mitad del trabajo, construir árboles y edificios mientras que mi marido se ocupaba de las vías, locomotoras y de los problemas concernientes a la electrónica.

Un día, leí un artículo acerca de la línea costera que sale de Barcelona. Representaba un esquema de la estación de Sant Pol, a tiro de piedra de la playa donde los pescadores atracaban sus embarcaciones. En un extremo del andén, la línea se metía en un túnel, atravesando una colina rematada



1.- Un tren entra lentamente en la estación. Los muros del castillo se ven en segundo plano. El edificio original se encuentra en Tossa de Mar (Girona).

por una iglesia en ruinas. Hasta ese momento no había estado nunca en España y en mi ignorancia, me imaginaba que la costa española estaba

bordeada exclusivamente de hoteles de cemento, llenos de ingleses con delirio etílico. La vista del cuadro de Sant Pol, me incitó a reproducirla en miniatura.

Tomé la audaz decisión de trabajar sola, pero antes de emprender la construcción, quise llenarme del ambiente local. Autoricé a mi marido para que me acompañara y llevara la cámara. Me propuso ir en vacaciones de Semana Santa bajo el pretexto de que yo no soportaría el calor del verano catalán. Nunca haga caso a un hombre.

Fuimos en Semana Santa. Nevó durante toda la estancia y yo no llevaba ropa adecuada. No he pasado tanto frío en mi vida. Al llegar a Sant Pol, la decepción fue grande. El cielo gris y la temperatura fresca no incitaban a la euforia, y la estación no parecía tan pintoresca como en las fotos.

La línea costera estaba jalonada por pequeñas estaciones, muy monas y del mismo tipo de arquitectura, pero el resto del entorno no me inspiraba nada. Los pueblos como Tossa



2.- Perspectiva aérea de la estación. Los tres coches que componen el convoy arrastrado por una "Sharp Steward", se dirigen hacia Barcelona. La línea costera que bordea la playa está protegida de elementos marinos por una hilera de rocas.



o Calella sin embargo se distinguían por una abundancia de lugares majestuosos. ¡Han adivinado ya lo que pasó! Mi diorama es un conjunto de réplicas exactas de los modelos de arquitectura provenientes de seis localidades distintas de la región.

He realizado el túnel de Sant Pol, pero como la colina que atravesaba estaba llena de edificios poco atractivos, he sustituido esta colina por el espolón rocoso que se adentra en el mar y que descubrí en Tossa de Mar (Girona). Me había impresionado especialmente por los muros y las torres. Pero no estaba atravesado por ningún túnel y ni siquiera tiene ferrocarril.

3.- *El convoy que se dirige hacia Barcelona va remolcado por una locomotora "Sharp Steward". En primer plano las rocas que protegen la vía en caso de tempestad en el mar. Detrás de la estación, la pequeña población se eleva escalando la colina.*



4.- *Escaleras interminables conducen de la estación al centro de la localidad. A la izquierda, tiendas antiguas, a la derecha, los apartamentos que datan de 1912.*

mi futuro diorama pero el resultado no era bueno y no podía hacerme una idea lo suficientemente clara de la disposición definitiva. Por tanto, decidí confeccionar una réplica en miniatura (750:1) de mi maqueta. Preparé el paisaje y los edificios en espuma de poliestireno con un ambiente de cartón. De este modo pude hacerme una idea más clara del resultado final. La playa, las vías, la estación, el túnel y los muros del castillo constituían los elementos esenciales, entre los que dispondría mis edificios preferidos. La idea era buena, aunque los edificios no eran más que pequeños bloques de espuma y esto me permitía decidir su ubicación óptima. En Gran Bretaña designamos esta región como "Catalonia" pero los mapas españoles prefieren "Cataluña" o incluso "Catalunya". Fue este último término el elegido para denominar mi diorama.

## Los preparativos

En mi vuelta de vacaciones, extendí sobre mi mesa todas las

fotos de mi proyecto. Enseguida busqué y seleccioné los edificios que no deberían faltar en mi diorama. Intenté colocarlas como si estuvieran ya en lo que sería

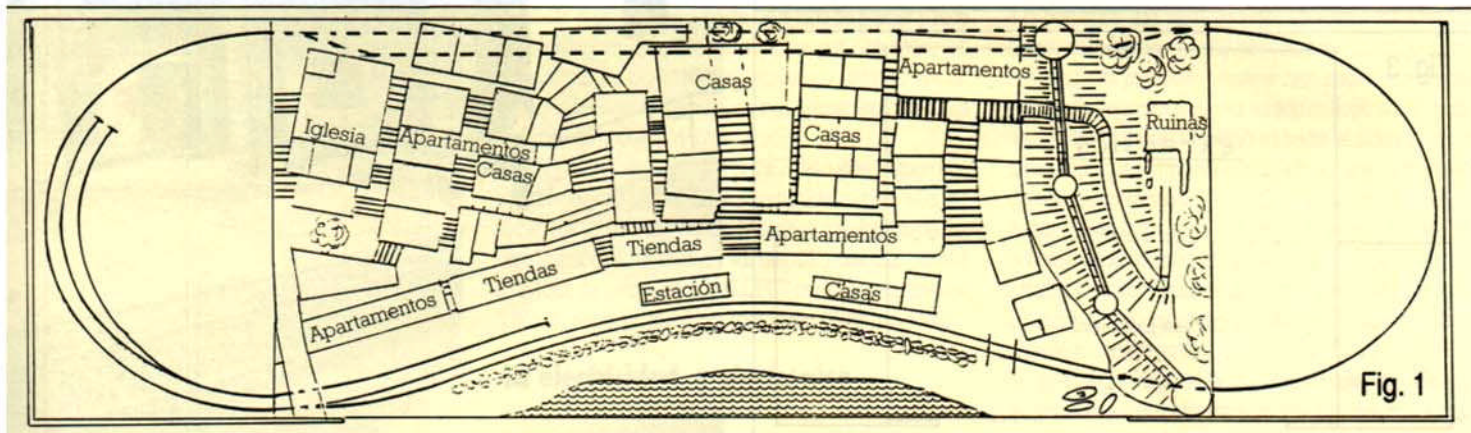


Fig. 1





5.- Los pescadores ven la estación y su entorno cuando regresan de faenar.

## De edificios y cajas

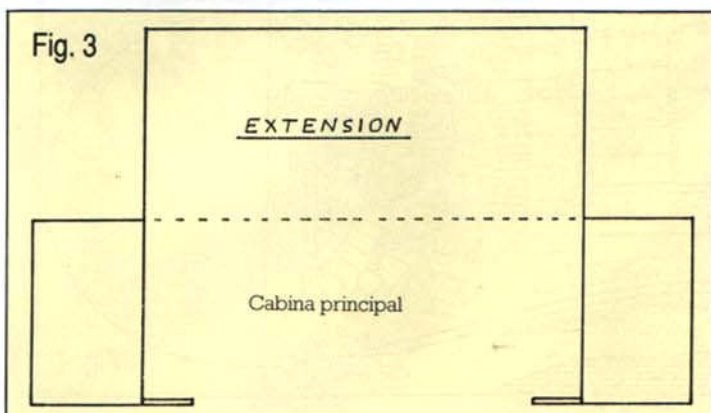
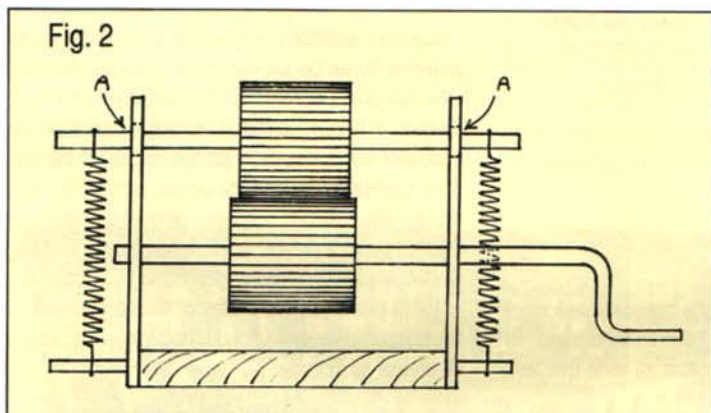
Comencé a confeccionar la estación con paneles de poliestireno, utilicé el mismo material para la fachada de las casas y tiendas situadas en primer término. Las construcciones situadas más atrás las hice en cartón: el efecto es también válido. Cada edificio construido se iba depositando en una caja de cartón que guardaba en mi granero. Fue tal el número de edificios que la última caja se depositó dos años después de dejar la primera. Tengo que confesar que durante este tiempo de preparación estuve muchas veces

desanimada. Trabajo, sólo trabajo, y el único resultado visible a mi esfuerzo era una montaña de cajas.

Mi mayor alegría fue al comenzar la confección de la base del diorama. Se construyó en una sola pieza (2,5m. x 1,1m.) y era muy sólida. El paisaje de primer plano representaba el mar, la playa, la vía, y una par-

te de la carretera de la costa, era bastante plana. El segundo plano, claramente, con más en relieve, se modeló sobre bloques de corcho blanco, pegados directamente sobre la base de madera. El plano de la maqueta es bastante simple como se muestra en la figura 1.

6.- El barrio de los comerciantes está situado muy cerca de la estación.





## Piedras, muros, escaleras y tejados

Los muros del castillo están contruidos en cartón pluma. Este material está compuesto de dos capas finas de cartón, cubiertas de una capa de "espuma" de poliuretano de 2, 3 o 4 mm de espesor. Al quitar una de las capas de cartón, descubrí la "espuma" en la que grabé piedras con la ayuda de un destornillador pequeño. Unas cuantas piedras en las murallas de Tossa aumentaba la impresión del relieve de la mampostería.

El efecto lo conseguí al quitar la "espuma" un poco más en profundidad. A continuación enlucí las juntas con una capa ligera de pintura diluida, para darle el aspecto de "mortero". Después coloreé (una a una) cada piedra del edificio. Aunque esta operación de colorear miles de piedras puede parecer a simple vista algo sin sentido, puedo asegurar que es muy entretenida, aunque un poco lenta.

Para la confección de los tejados, utilicé hojas de aluminio, el mismo que sirve para embalar alimentos. Mi marido confeccionó para mí una máquina pequeña de manivela (ilustrada en la figura 2.) para ayudarme a cortar las bandas de aluminio de 7 mm. de ancho. Estas se colocan sobre el tejado de modo que se recubran parcialmente antes de pegarlas. Cada edificio dispone de su iluminación interior, pero el decorado interior no se ha cuidado especialmente.

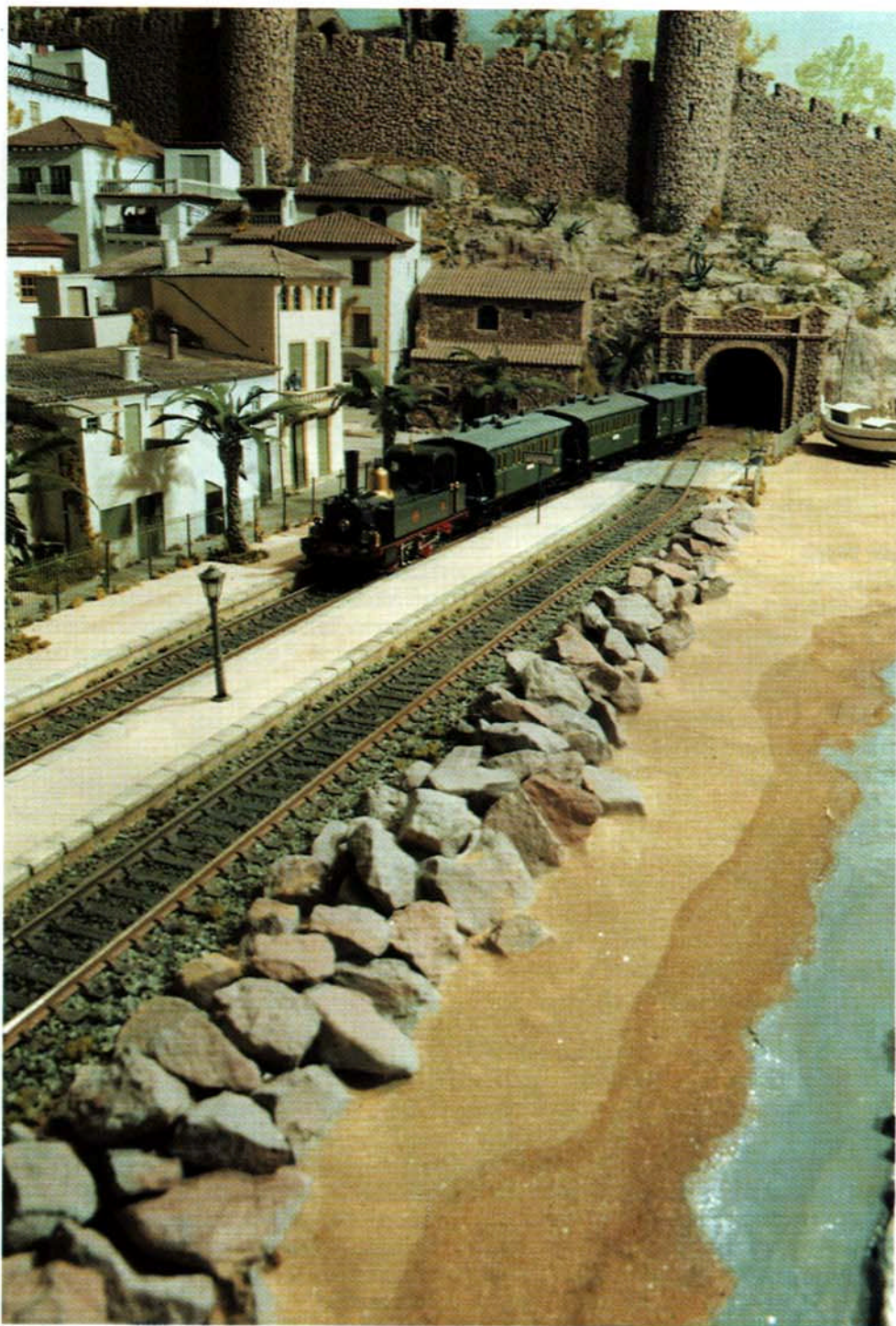
A la hora de colocar las numerosas escaleras entre las casas y las tiendas encontré muchas dificultades. Cuando lo había conseguido por un lado de la calle, era muy difícil pasar las manos y los utensilios entre los espacios reducidos para colocar la escalera y los pequeños detalles al otro lado de la calle.

## Las palmeras y las personas

Continuamente aplazaba la confección de las palmeras: no sabía que material sería el adecuado para reproducir las ramas. Fue un aficionado portugués quien me confió su

7.- Un convoy compuesto por coches de ejes, sale del túnel antes de atravesar el paso a nivel y llegar a la estación.

8.- Casas antiguas a tiro de piedra de la vía. En realidad, estos caserones lindan con la estación de Pineda (Barcelona).



secreto: él utilizaba plumas. Así le quité algunas a mi plumero, las más bonitas por supuesto, y las cubrí con una capa de pintura verde con la ayuda del aerógrafo.

Los troncos son palos cubiertos de una capa de arcilla para modelar, para darle un aspecto de tronco de palmera. Hice algunos agujeros en la parte superior para introducir las "ramas". En las localidades españolas que visitamos nos dimos cuenta que las damas llevaban frecuentemente trajes negros, con pañuelos del mismo color.

En mi reserva de figuritas PREISER, encontré numerosos personajes que no los utilizaba para nada en particular: artistas, maniqués ferroviarios, bailarines y bailarinas de salón. Transformé sus brazos y sus piernas y después los vestí con ropa de resina epoxy MILLIPUT para darle un aire español. El resultado pueden comprobarlo en las fotografías.

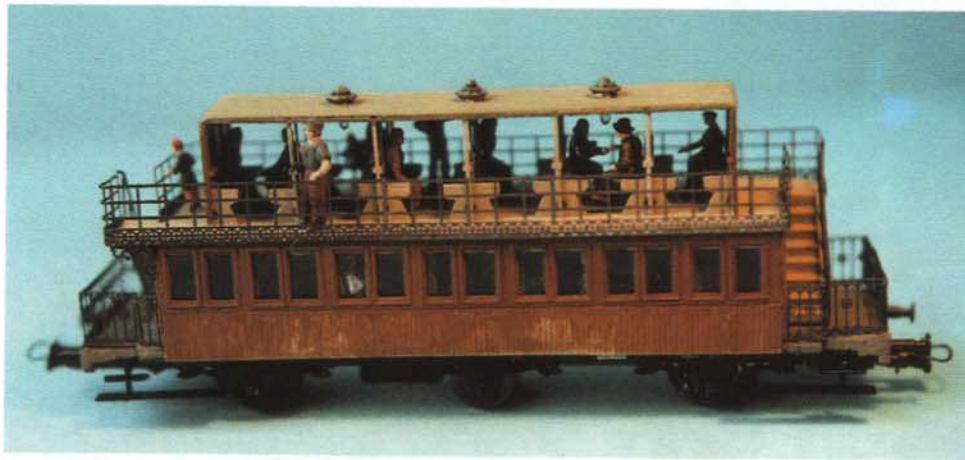
## La electricidad y electrónica

En las proximidades del túnel de Sant Pol, se instaló un

paso a nivel que daba acceso a la playa. A cada paso del tren, la barrera se bajaba y una campana sonaba. La manivela que accionaba la barrera estaba cerca del edificio de la estación, mediante un cable de acero se transmitía la orden a la barrera y una señal acústica advertía a los usuarios acerca de la subida o bajada de la barrera. Un amigo holandés me había propuesto construir bajo pedido, un circuito electrónico reproduciendo un sonido análogo al del avisador español. Mi marido insistió en hacer el sistema con un mecanismo que permitiera a un figurín accionar la manivela durante las operaciones de subida y bajada de la barrera. Aunque estaba decidida a hacerlo todo yo sola, acepté que mi marido colocara el cableado (no sé nada de electricidad, y no tengo intención de aventurarme para conocerlo) como el mecanismo de la orden de la barrera estaba camuflado completamente mi honor quedaba a salvo.

En un arranque de amabilidad, incluso confeccionó un sistema para controlar simultáneamente tres trenes, además del avisador y de la barrera.





9.- Modelo de coche de dos pisos "Imperial". No se ha conservado ningún ejemplar original.

11.- Vista aérea de la parte oriental de la estación.

## Las rocas

Las murallas del castillo están construidas sobre rocas de escayola realizada a partir de moldes en latex que se confeccionaron con pedazos de carbón elegidos por sus estructuras. Numerosos cactus y plantas crasas salpican las rocas. Esta vegetación particular es una realización artesanal que ha supuesto una dura prueba a mi paciencia y saber hacer.

## Segundo plano

Pinté un decorado de fondo al que tuve que dotar de laterales, ya que iba a servir para rematar el diorama. Observando atentamente la figura 1, verán que los paneles laterales son lisos y que la mitad de la vía en curva es un esbozo. Los paneles están fijos al chasis principal con bisagras, lo que les permite plegarse hacia arriba para el transporte.

A lo largo de mi trabajo, estaba convencida que un decorado de fondo pintado por mí (mis antecedentes artísticos no son muy convincentes), no podía conseguir el ambiente español tan variado como éste de aquí.

Una planicie costera de 3 a 4 kilómetros adosada a una serie de colinas abruptas que se alzan delante de los macizos montañosos recortados sobre el horizonte azul. La única manera de conseguir este resultado residía en la colocación de un segundo decorado de fondo, detrás del primero (ver figura 2), con el fin de verificar el probable efecto de

esta idea, realicé una mini-réplica en cartulina y en corcho blanco. Enseguida quité la decoración de mi proyecto inicial para colocar el nuevo y comparar de una manera crítica.

La impresión fue más bien positiva y si no se confirmaba no haría ningún mal, ya que disponía siempre de la decoración inicial.

## El embalaje

Para realizar la caja principal, tuve algunos problemas: las torres al lado de las murallas del castillo eran bastantes altas (la aguja de la más alta se acercaba peligrosamente a la tapa). No podía elevar la altura de las paredes por miedo a no poderlas cargar en nuestro coche.

La utilización del lado frontal como tapa podría ser una solución: posición B en exposición y posición A para el transporte (ver figura 4).

El segundo cajón lo situé a un nivel más alto, y por tanto liberaba espacio suplementario para la iluminación en D y completa el alumbrado principal en C. La figura 4 muestra que la segunda sección no es cuadrada, pero se desplaza ligeramente para seguir la línea de la tapa B abierta. La línea de montañas en el horizonte está reproducida en corcho blanco preparado sabiamente en F.

Habrán notado que detrás del macizo montañoso, están escondidas numerosas lámparas pequeñas (E) que permiten reproducir el efecto del sol escondiéndose detrás de las montañas.



## El día y la noche

El aficionado holandés -Anton Brower- que me había instalado la alarma electrónica para el paso a nivel, confeccionó un mando electrónico de intensidad luminosa con seis pulsadores, ajustando la luminosidad de 16 bombillas principales y de 36 bombillas de baja tensión, además de la luz interior de los edificios y del alumbrado público. Esto me permite ver Cataluña con diferentes luminosidad: soleada, atardecer, noche estrellada y amanecer.

Al unirse los dos cajones, la vista trasera es idéntica a la presentada por la figura 3.

Los dos elementos que contienen los bucles de retorno están tapados por unos paneles. Estos paneles son la protección de la pared frontal durante el transporte.

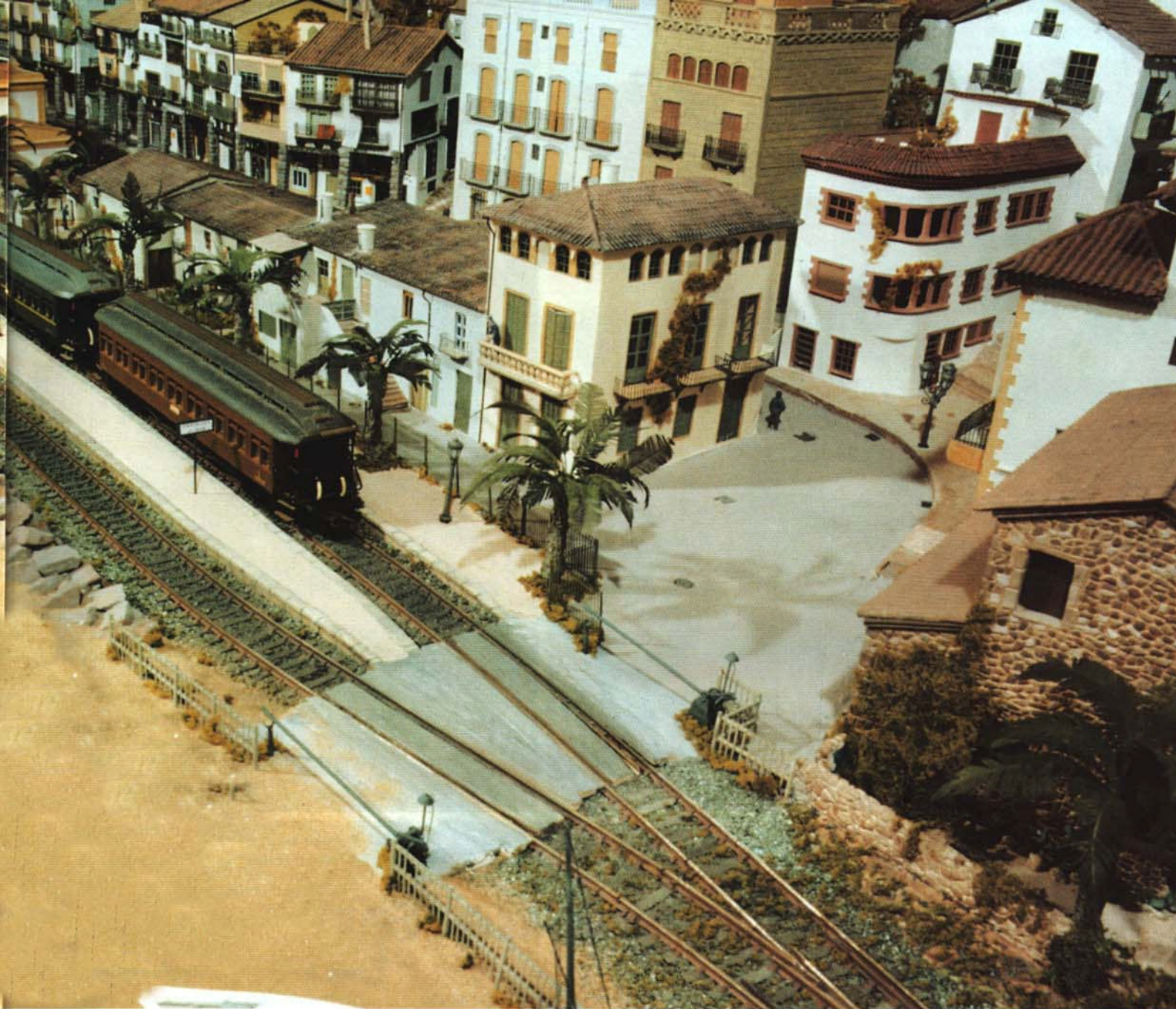
## El material rodante

Las locomotoras y el material rodante son modelos de ELECTROTREN. Había visto fotos de coches con dos pisos, que circulaban en las líneas del Levante, quería construir



10.- Un tren de mercancías atraviesa el barrio este de la localidad, el paso a nivel conduce directamente a la playa.





épicas artesanales pero ninguno de éstos vehículos existe en la actualidad. Afortunadamente un aficionado en un viaje a España encontró copias originales que databan del 1909. Por fin pude reconstruir dos modelos en oliestireno y en latón.

mi marido aceptó hacer todo el cableado del automatismo. Montó también dos lectores de cassette en el pupitre, lo cual me permitió exponer mi diorama bajo un

alumbrado diurno, acompañado de voces agudas de gaviotas o bajo un alumbrado nocturno automáticamente acoplado a un ritmo de flamenco.

Bien, pues fue en este proyecto en lo que invertí el tiempo libre de tres años de mi vida. Antes de decorar el diorama, pasé dos años y medio preparando los accesorios, claro que he optado por un método opuesto al que realizan la mayoría de los modelistas, siempre

van con prisa por montar las vías y poner los trenes en marcha.

Mi diorama no es especialmente rico en variantes de circulación, pero su construcción (anti-natural) me ha proporcionado buenos momentos y los visitantes de todas las exposiciones en las que he participado parecen apreciarlo.

Shirley Rowe (texto y fotos)

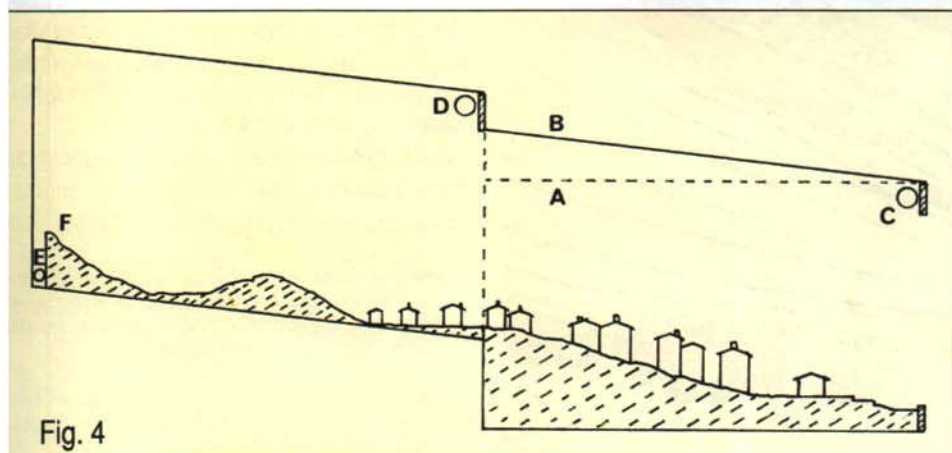


Fig. 4

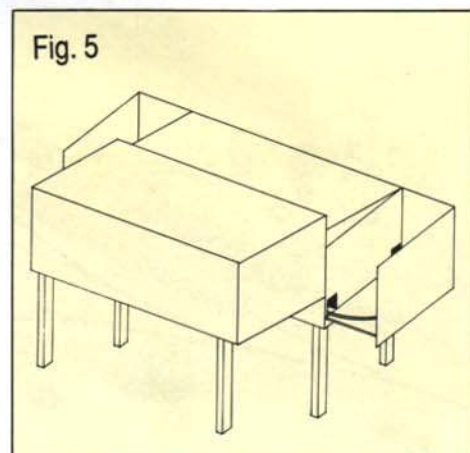


Fig. 5





1: Junto al cocherón de doble vía se encuentra un huésped. Esta locomotora bávara tuvo que realizar un viaje especial.



3: En estas instalaciones se trabaja duro. Junto al almacén de carbón la locomotora n° 7 de TAG se está aprovisionando de combustible.

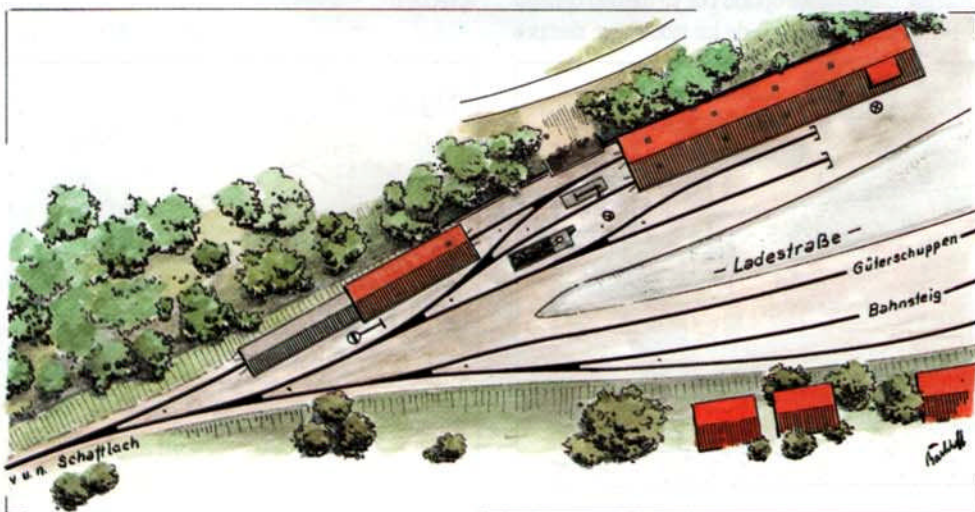
## Las instalaciones de Tegernsee

Las instalaciones ferroviarias de pequeñas estaciones siempre suelen aportar al aficionado al modelismo nuevas ideas para la realización de una maqueta. Por ello ofrecemos los planos de las instalaciones de Tegernsee, que aunque en principio modestas presentan un trazado muy interesante.

Existen amigos y conocedores de esta línea que han optado por reproducirla en maquetas y dioramas. Por ello queremos presentar aquí un diorama que ha construido la conocida empresa MICRO-ME-TAKIT como fondo fotográfico para la exposición de sus modelos.

El diorama se concibió como un módulo único de 50 cm x 150 cm. La base es una plancha de madera de 16 mm de espesor apoyada sobre listones de madera maciza que se pegaron cuidadosamente entre sí. Para sujetar las vías el constructor eligió madera de balsa de 5 mm. Este tipo de madera atenúa en gran medida los ruidos debidos a la circulación de los vehículos y resulta además fácil de trabajar. Sobre esta superficie se asientan vías de Shinohara de código 70 con una altura de 1,8 mm. Las agujas del mismo fabricante son de tipo 6 y 8.

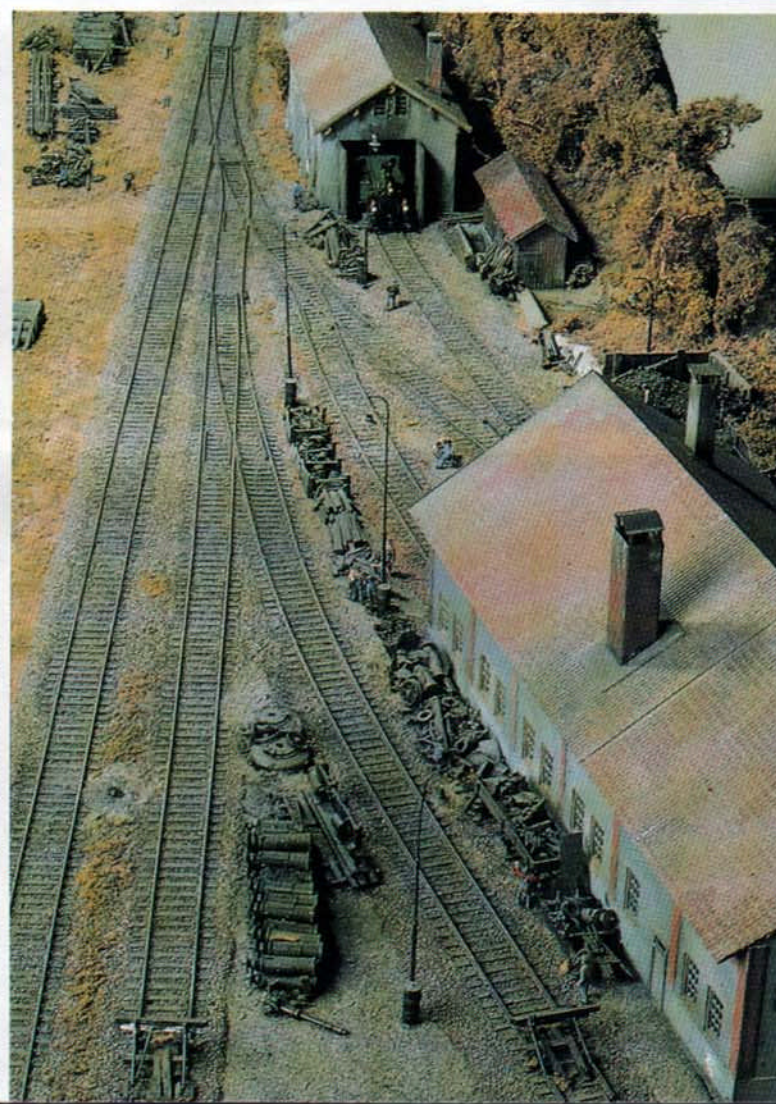
Estas agujas permiten la circulación de trenes de prácticamente todos los modelos comerciales existentes. Todas las vías



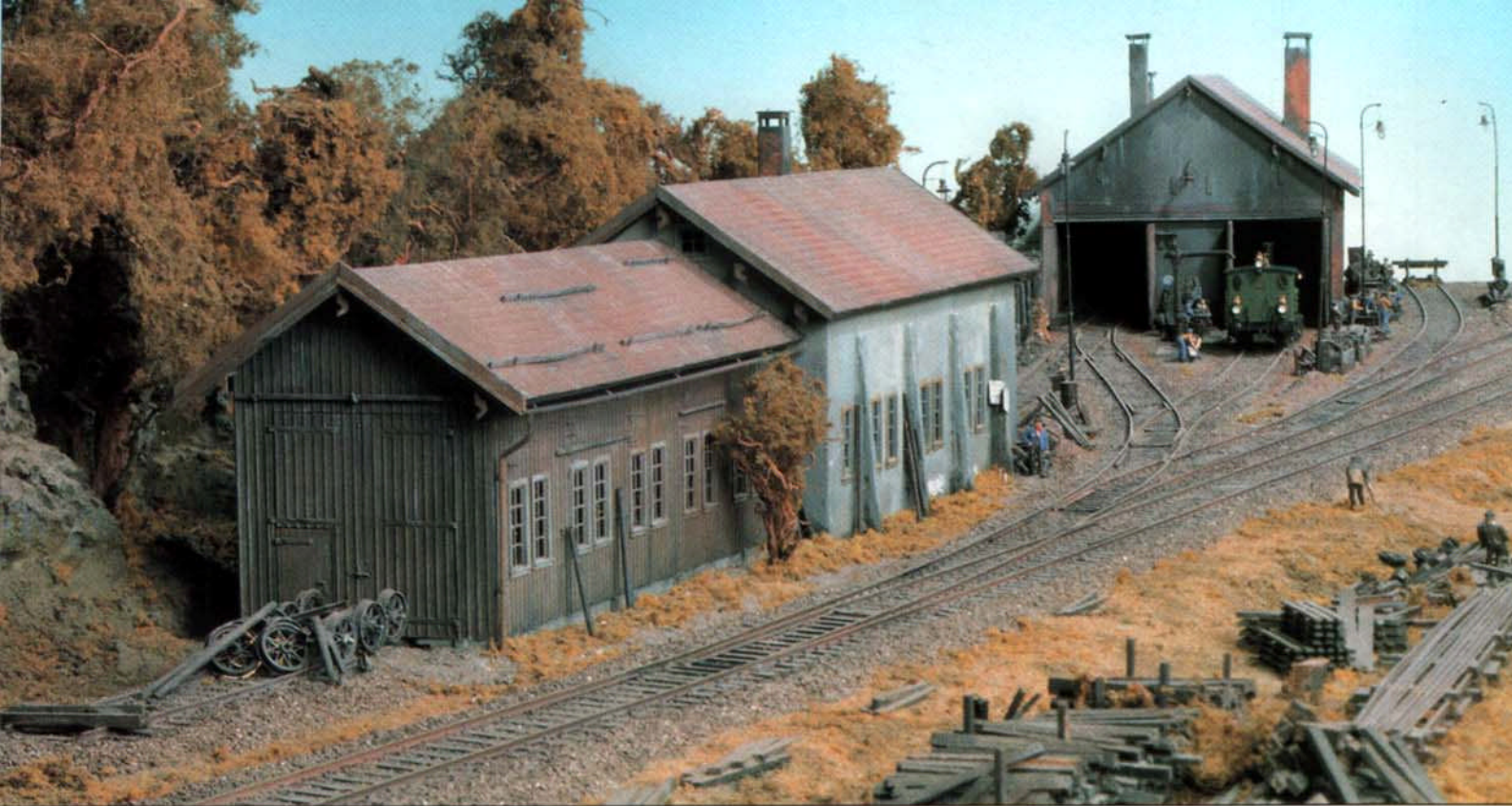
4 (página derecha interior): Mientras que la locomotora termina de hacer acopio de agua, se llenan los capazos con carbón, para no perder tiempo en la carga de combustible.

5 (página derecha exterior): Los edificios e instalaciones de la estación de Tegernsee ocupan sólo 150 cm de longitud.

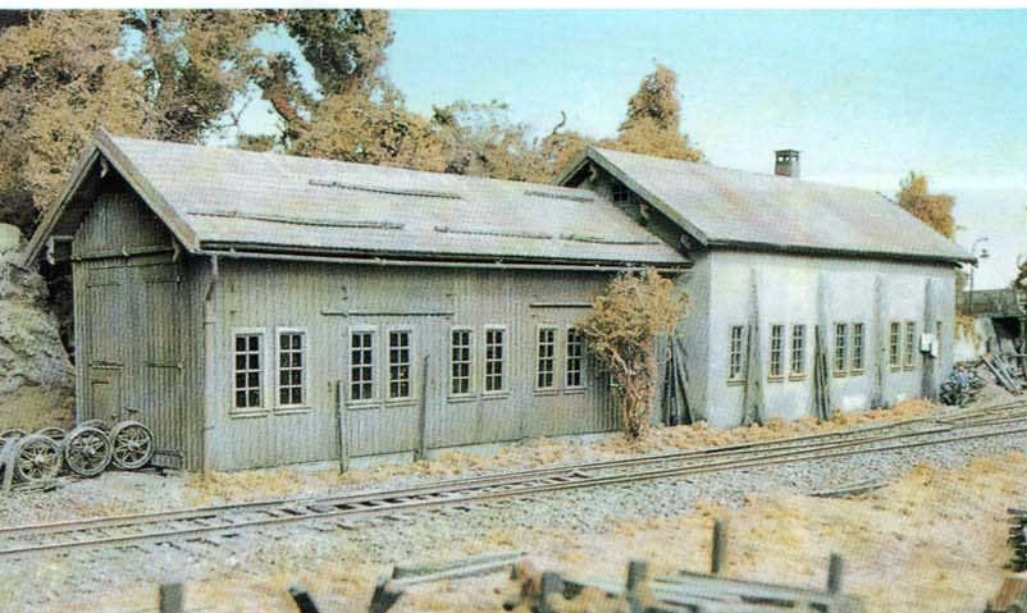






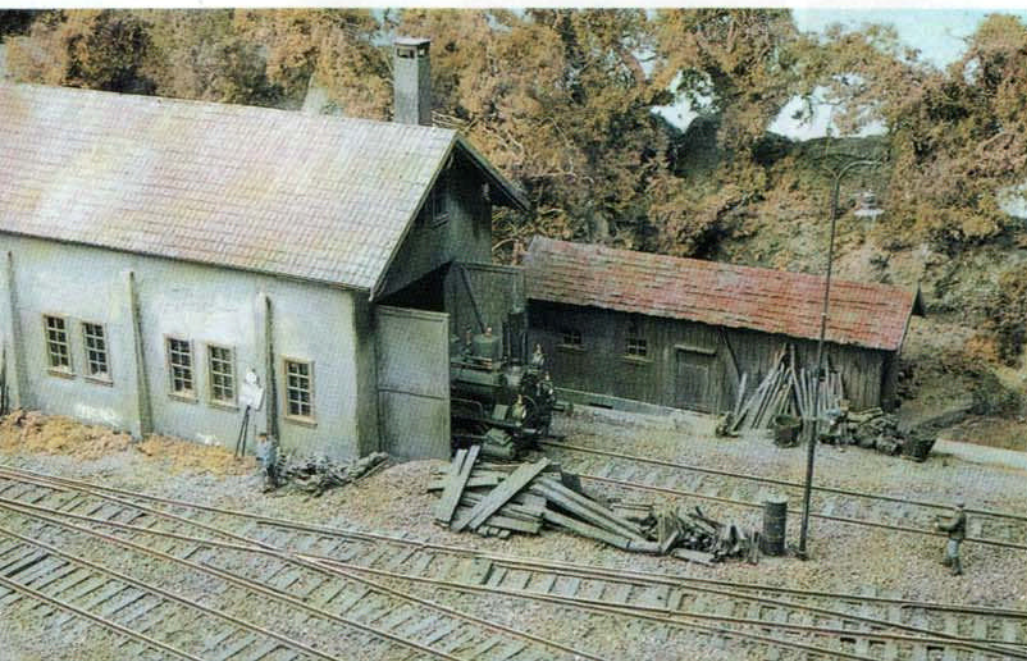


6: El paso a través del cocherón ya no es posible. Ejes oxidados y chatarra de todo tipo bloquean la vía y el portón de acceso.



7 (izquierda): El cocherón se construyó con paneles y listones de NORTHEASTERN.

8 (abajo): Con pequeños trozos de madera se consigue el ambiente de "desorden" alrededor del depósito.



recibieron, después de su instalación, un tratamiento profesional de envejecimiento y "ensuciado". Como balasto se usó corindón cristalizado de color gris oscuro. La orografía y terraplenes están realizados con escayola. El paisaje y la vegetación recibieron un tratamiento especial con briznas vegetales de WOODLAND SCENICS y Johns-lab. Los troncos y ramas de árboles y matorrales se obtuvieron a partir de ramas y raíces naturales. El follaje se obtuvo añadiendo follaje artificial de WOODLAND SCENICS. Para construir los cocherones se utilizaron distintas planchas y listones de madera de NORTHEASTERN. Las vías de los cocherones tienen fosos de mantenimiento. El cocherón grande, de dos vías, puede albergar cuatro locomotoras de cercanías, mientras que el de vía única es capaz de albergar sólo dos.

Se dedicó especial cuidado en los detalles del terreno en las inmediaciones de la estación. Para reproducir el ambiente típico se utilizaron numerosas piezas de máquinas y vehículos de MICRO-METAKIT.

Las farolas son también una producción





9: Esta es la espléndida imagen que ofrece el modelo en HO de la locomotora nº 7 de TAG de MICRO-METAKIT en su versión de color azul.

10 (derecha): El espacio libre bajo la plataforma de carga de carbón, apoyada sobre fuertes vigas, se aprovecha para almacenar leña.

11 (abajo): En este depósito de chatarra pueden descubrirse gran cantidad de detalles.

Dibujo: R. Barkhoff

Fotos 1, 3 hasta 11: K. Heidbreder

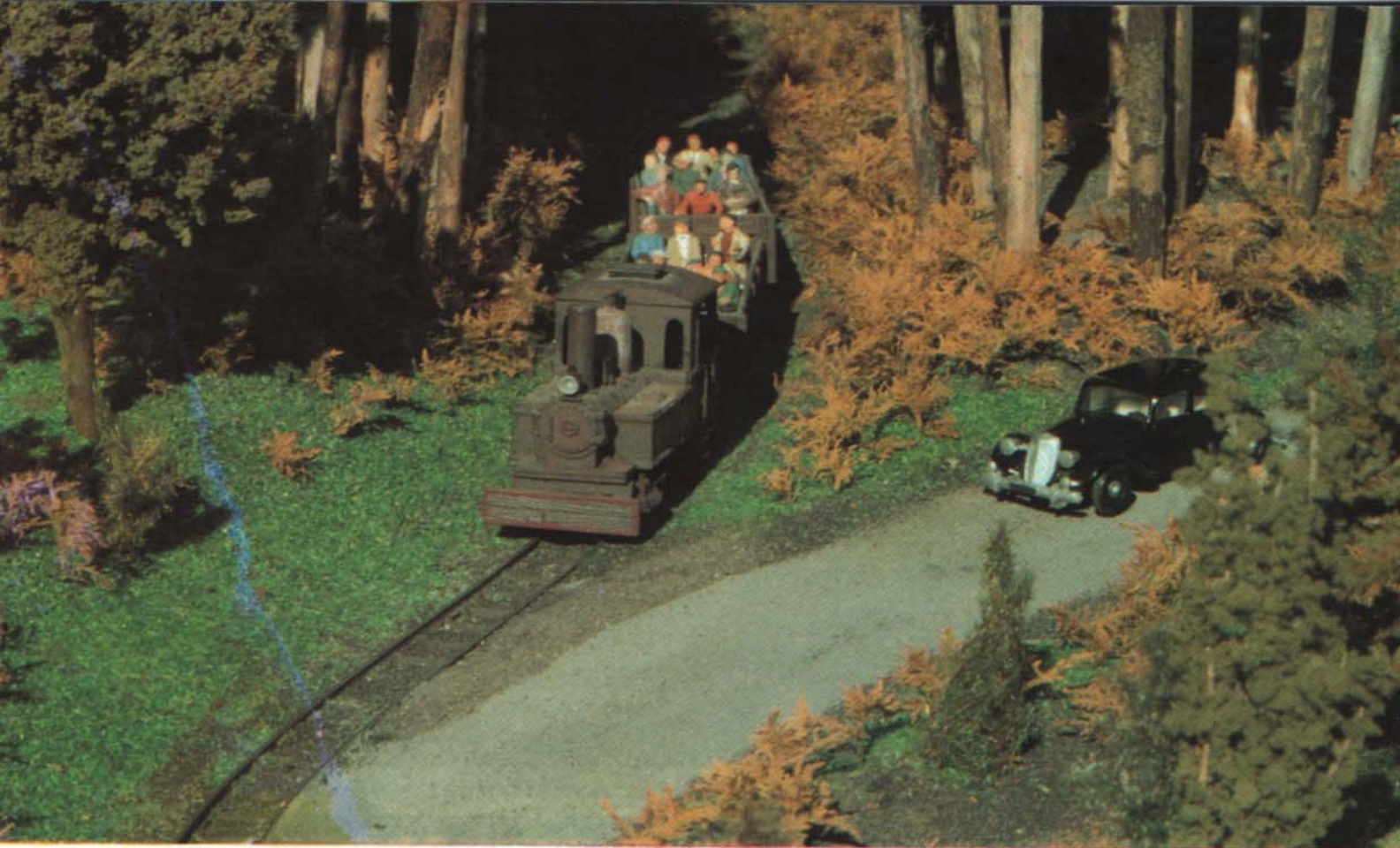
de la casa MICRO-METAKIT y están fabricadas en latón. Las instalaciones para el carbón, realizadas en corcho, acentúan aún más el ambiente típico de unos talleres de cercanías. En este tipo de instalaciones el carbón se cargaba en capazos, que se vaciaban en las carboneras de las locomotoras y se devolvían al almacén. El diorama puede representar escenas comprendidas entre 1936 y 1992. La situación representada apenas se ha modificado en los últimos 50 años.

Los creadores de este impresionante diorama, los operarios del departamento de construcción de dioramas de la empresa MICRO-METAKIT, emplearon un total de 210 horas para su construcción. Esto puede ser un consuelo para todos aquellos aficionados que piensen que han dedicado ya demasiado tiempo en la construcción de sus maquetas.

Este diorama sirvió de fondo fotográfico para numerosos e interesantes modelos de locomotoras de cercanías de la casa MICRO-METAKIT. También la obra maestra de esta casa, la máquina 1D1 nº 7 de la EAG (precursora de la TAG) ha contado con este entorno tan auténtico para ser fotografiada.







1. Este grupo de turistas (PREISER) disfruta de la excursión del domingo... La locomotora es un modelo ROCO, los vagones adaptados por el autor son de LILIPUT.

## EL FERROCARRIL DE ABRESCHWILLER

Hace una decena de años, durante unas vacaciones en la región de los Vosgos, descubrí el ferrocarril turístico de Abreschwiller y, de inmediato, me apasionó su historia por lo que procuré documentarme a cerca de él, en su propio terreno.

El tiempo borra muy pronto los recuerdos, así que decidí tomar algunas fotografías y, una vez en casa, estudié con calma toda la documentación que había acumulado sobre este ferrocarril. Dos años más tarde, por fin comencé a construir mi primer módulo, en es-

cala H0 (1,20m x 0,40m), representando una explotación forestal.

Los módulos tienen una superestructura de contrachapado cubierto de poliestireno para conseguir algo de relieve. La vía ROCO está situada sobre el poliestireno

2. Toma de agua delante de la casa natal de Chatrian, utilizando una manguera de riego, tal como se hace en la realidad.







3. La 0-3-0 Decauville, con una dresina, para llevar al personal a la explotación forestal.

impregnado de cola para madera. Las traviesas están cubiertas con arena muy fina tamizada y espolvoreada. Tras esta operación, la plantación de abetos puede comenzar. Los abetos comercializados en las tiendas especializadas pueden resultar demasiado caros (ya que hacen falta muchos) y por lo tanto me propuse encontrar alternativas. Mis árboles están hechos con material natural, auténticas ramitas de abeto empapadas en cola para madera diluida, espolvoreadas y secadas. La segunda operación consiste en recoger, en el bosque, pequeñas ramillas de árbol de 10 a 15 cm de longitud, lo más rectas posible, y de un diámetro de 4mm a 6mm. Perforen un orificio de 1 mm en uno de los extremos, de tal forma que se pueda insertar la base del abeto realizado anteriormente. Tuve que hacer aproximadamente 350 árboles para completar 3 módulos forestales. Los helechos se imitan mediante musgo que puede encontrarse también en el bosque.

En cuanto al segundo módulo, salimos un poco del bosque, con la construcción de la casa natal de Alexandre Chatrian (escritor y ferroviario) que se encuentra en la aldea de Grand Soldat, estación término de la línea del ferrocarril turístico. Este edificio está construido en cartón; las ventanas, puertas y persianas proceden de la firma MKD. El tejado se construyó con placas de material plástico, imitando a la teja. Observen la placa conmemorativa en la fachada.

5. La 0-3-0 Decauville (kit VLN), al paso de un camino forestal.



4. El furgón que vemos está hecho enteramente de madera. ¿Se han dado Vds. cuenta de la frondosa vegetación que hay en estos lares?

6. Aquí vemos un coche preparado para circular por los carriles del tren; se ha realizado a partir de un kit ALT BERLIN. Este vehículo les servía a los ingenieros como medio de transporte para visitar las explotaciones forestales.







7. La Decauville en las proximidades de la casa de Chatrian, ya de vuelta, con un cargamento de troncos. Observen en cola de tren, el coche salón, de madera.



8. "Más vale ser transportados por una vagoneta de asientos incómodos, que hacerse una larga marcha dos veces al día..." debe ser lo que piensan estos leñadores.

En el Grand Soldat había "aguadas" un tanto especiales, con una simple manguera de riego; esta situación real, un poco sorprendente se ha reproducido fielmente en el módulo.

En cuanto a los trenes que circulaban por esta red ferroviaria, estaban compuestos fundamentalmente por composiciones que transportaban maderos a la serrería de Abreschwiller. Observen las barras de enganche entre la locomotora y los vagones de transporte de

9. Un vehículo curioso, adaptado a la circulación por la vía, hecho mediante ventanas MKD, piezas de recuperación y un chasis de vagón ROCCO.

troncos, para llevar largos troncos. La 0-3-0 Decauville está realizada mediante un kit VLN no motorizado.

El departamento forestal ponía el ferrocarril a disposición de los grupos de turistas que lo solicitaban, los sábados y domingos. El servicio está cubierto por una locomotora ROCCO, con vagón bordes medios LILIPUT, pintado y envejecido, preparado con bancos y ocupado por personajes PREISER.

El ferrocarril de Abreschwiller posee dos vehículos ori-

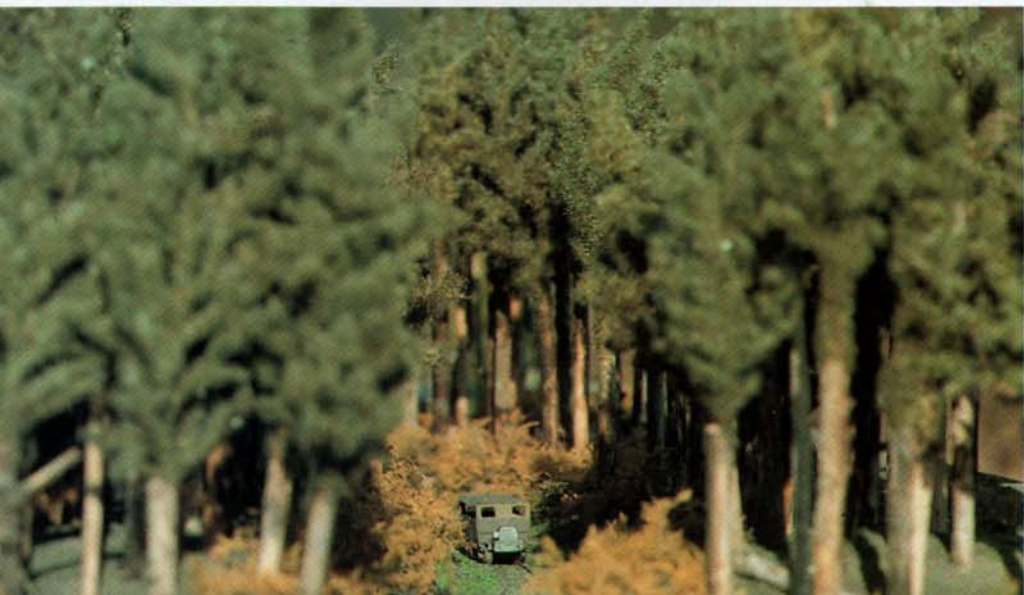
ginales: una dresina Renault que servía a los ingenieros del departamento forestal como medio de transporte en sus visitas a las explotaciones forestales (he realizado este vehículo con un kit ALT BERLIN Citroén 1923). El chasis se ha cortado por la mitad en el sentido longitudinal, con el objeto de reducir el ancho, lo que permite adaptar las ruedas de la dresina ROCCO, que pintada y envejecida tiene muy buen aspecto. El otro vehículo curioso, es la vagoneta Hotchkiss que servía para el transporte del personal; la he realizado con dos ventanas MKD, algunos retales de plástico, una tapa de tarro de yogurt, como baca... y el conjunto montado sobre un chasis de vagón ROCCO.

Las famosas vagonetas abiertas también servían para el transporte del personal. Estos vehículos se han realizado en madera y se han montado sus estructuras, de igual forma que los anteriores, sobre chasis ROCCO. El coche salón que se ve en las fotografías está hecho enteramente de madera, como en la realidad.

Todas las fotos fueron tomadas en el exterior, por un aficionado amigo mío, Gérard Trigot.

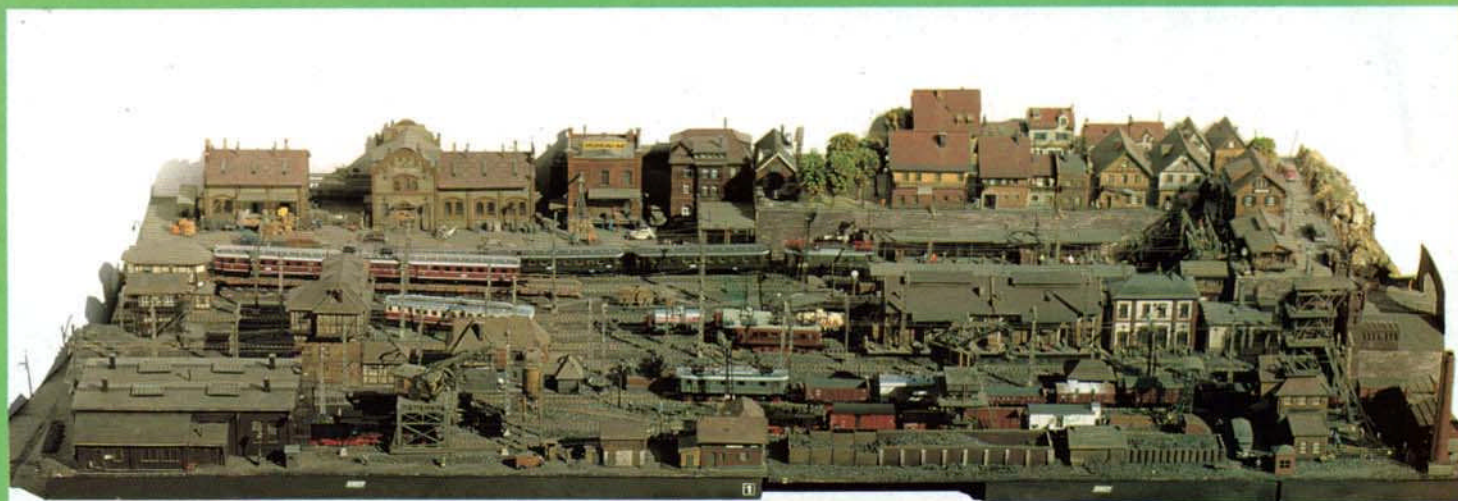
PS: Espero que los lectores vayan en gran número a hacer un pequeño viaje por el ferrocarril forestal de Abreschwiller; volverán encantados y respirarán el aire puro de los bosques de la región de los Vosgos.

Autor: Alain Fleuret





# Bienvenido al Mundo del Tren en Miniatura ... y construya su propia maqueta.



**CUENTE CON NUESTRA EXPERIENCIA Y ASESORAMIENTO  
TODAS LAS MARCAS Y ESCALAS**

## **TRENES:** (Todas las escalas: G, I, HO, HOE, N, Z)

- |               |               |             |        |
|---------------|---------------|-------------|--------|
| • Arnold      | • Fleischmann | • Märklin   | • Roco |
| • Bachmann    | • Ibertrén    | • Minitrix  | • Trix |
| • Bemo        | • Jouef       | • Payá      | • Kato |
| • Dapol       | • L.G.B.      | • Peco      |        |
| • Electrotrén | • Liliput     | • Rivarossi |        |

## **ACCESORIOS:**

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| • Aneste  | • Heki    | • MKD     | • Roskopf |
| • Brawa   | • Herpa   | • Pola    | • Seuthe  |
| • Brekina | • Humbrol | • Preiser | • Titan   |
| • Busch   | • Kibri   | • Ratio   | • Vollmer |
| • Faller  | • Praliné | • Reitze  | • Wiking  |

**MAQUETAS, COCHES DE COLECCION, MODELISMO NAVAL, CATALOGOS, REVISTAS.**

***ENVIOS A PROVINCIAS***



**"NUEVA TIENDA"  
BURGOCENTRO 2  
LOCAL 166 LAS ROZAS  
TELEF.: 636 06 64 FAX: 636 06 64**





1. René, Jean y todos sus compañeros están ocupados. El pedido es verdaderamente urgente. ¡Ojala los repartidores de nuestra revista fueran siempre tan rápidos! Fotos: J-P. Laurent

## LA FABRICA KIBRI (HO)

### (Continuación)

#### La torre montacargas (nº2)

Esta torre alta y estrecha no ha sufrido casi modificaciones. Como en el edificio principal, las ventanas se han retocado suprimiendo los pequeños listones horizontales. Igualmente, se ha sustituido el tejado original por uno nuevo de tejas mecánicas. Primero se realizan los dos muros laterales triangulares, base 33 mm. y altura 8 mm. Para el tejado propiamente dicho, recortar dos rectángulos de 13 mm. x 23 mm. de un cartón de doble cara que se forra con papel de aluminio moldeado sobre el techo del muelle de mercancías JOUEF o similar. -Esta técnica ya se ha explicado en MUNDO FERROVIARIO nº 5, pág. 30 y 31-. Por último colocar los complementos: canalones,

bajantes, etc... similares a los utilizados en el edificio nº 1.

#### La torre grande (nº 3)

Es el edificio que más se modifica, el que más pierde el aspecto germánico. Como muestra la foto, agrandar las aberturas suprimiendo una parte de los montantes intermedios de ladrillos, dejar sólo el central. Hacer cuatro aberturas en los tres primeros muros, el cuarto queda ciego. Entre las nuevas aberturas, crear dos nuevos muros. Recortar, de una placa de ladrillos KIBRI, tres elementos de 52 mm. x 26 mm. y otras tres de 52 mm. x 27 mm. para situar abajo (encima de las dos ventanas pequeñas existentes). Para colocarlas correctamente, limar las rebabas molestas. El cuarto muro, como ya habíamos dicho,

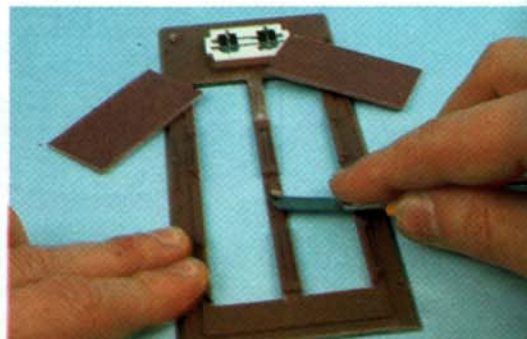
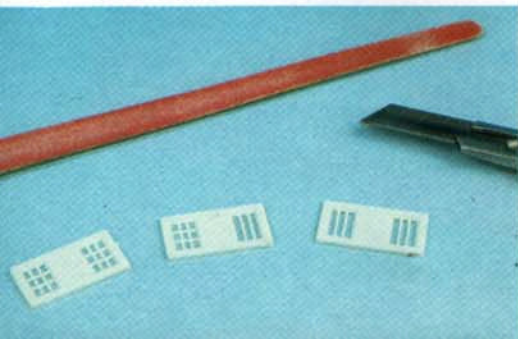
es ciego. Recortar una placa de ladrillos de 110 mm. x 46 mm. que ajuste de forma precisa.

Al igual que en la fábrica central suprimir las "almenas" y una parte de la cornisa superior. En consecuencia, cortar una línea de ladrillos de plástico por encima de la cornisa interior, partiendo del alto del muro, 10,5 mm. de plástico. Utilizar las vidrieras traslúcidas originales W 149, recortarlas ligeramente para encastrarlas mejor en las aberturas de abajo, que son unos milímetros inferiores a las de arriba. Sobre un trozo de cartón blanco, trazar con un lápiz el dibujo de las ventanas dobles: 2 veces 20,5 mm. x 27 mm. para las de arriba y 20,5 mm. x 25 mm. para las de abajo. Señalar los montantes y los travesaños de estas últimas. Un pequeño trozo de adhesivo de doble cara en la parte superior del dibujo permitirá sujetar el trozo de plástico transparente

2. Cirugía menor sobre las ventanas de las torre "montacargas".

3. Tres aspectos de la transformación de la torre grande.

4. Antes de pegar los nuevos muros hay que limar algunos salientes.





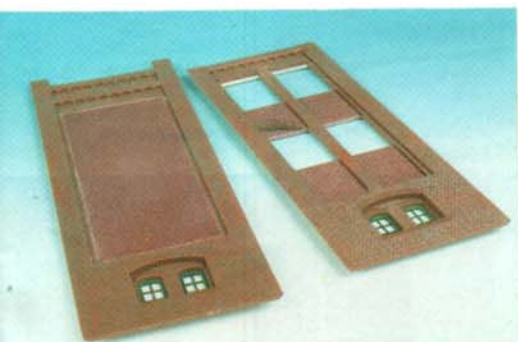


5. La escalera de emergencia, un sistema de ventilación, enormes cisternas, nada falta en este bello edificio KIBRI. Destacar también el fondo MZZ.

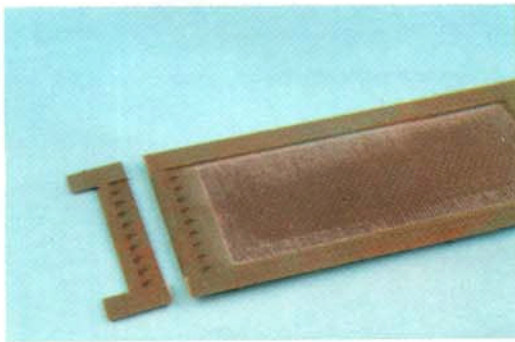
durante el trabajo de colocación de las bandas. Estas están confeccionadas con papel Canson semitintado y pegadas con un adhesivo de doble cara, su anchura será de 1 mm. como máximo. Habrá que confeccionar seis pares de ventanas y antes de colocarlas, preparar los dinteles (pieza horizontal de la parte superior de la ventana) y las repisas (pieza horizontal que soporta la

ventana). Los 12 dinteles están hechos a partir de montantes de ladrillo de los muros de esta torre no utilizados. Para que sean viables, será necesario recortarlos en dos a lo largo para no estorbar la colocación de las ventanas. Las repisas (12) pueden realizarse con los restos más pequeños de los montantes utilizados antes o con las piezas N 268 o 269.

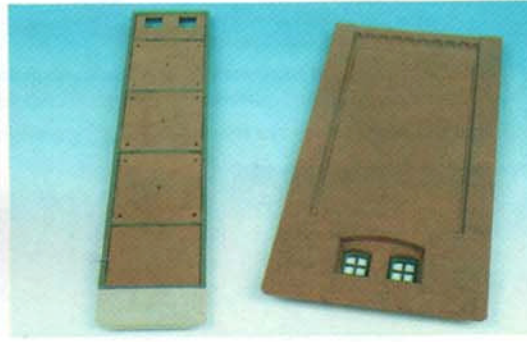
Esta torre, al igual que el edificio central, estará cubierta con un tejado a dos aguas con tejas mecánicas. Para fijar el tejado se necesitan dos muros de ladrillo laterales de forma triangular (hastiales) de 68 mm. de largo y de 20 mm. de alto. Formar este último con dos pendientes de cartón de doble cara de 75 mm. x 45 mm. forradas con papel de aluminio. Como para el tejado del



6. Vista del muro "ciego" a la izquierda.

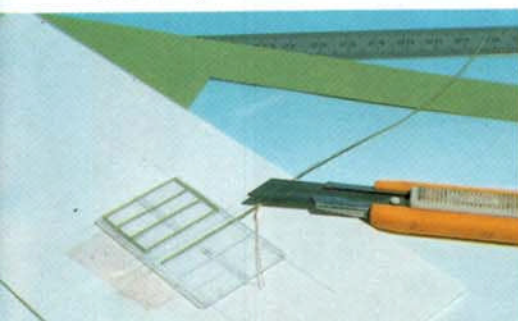


7. Suprimir la cornisa de los cuatro muros de la torre grande.



8. Aspecto de los muros después de aplicar una base para uniformizar los diferentes colores de los muros empleados en esta transformación.

9. Vista del método de realización de las ventanas de la torre grande.



10. Primer plano de los muros triangulares (hastiales) de la torre grande.



11. Pegado de la imitación de teja metálica de papel de aluminio.







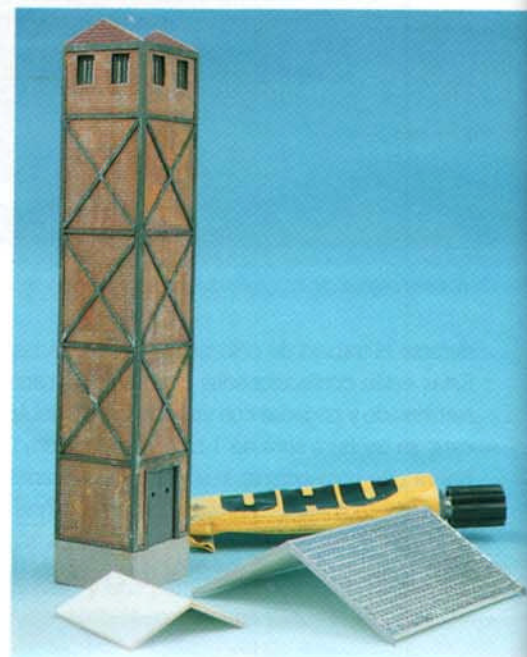
12. Primer plano del almacén de tubos y la rampa de carga. Con pocos detalles se consigue dar la impresión de una intensa actividad.

13. ¿Qué hubiera sido de la industria y el comercio francés sin el GAK Bertiet (ROSKOPF), siempre presente en las carreteras durante muchos años? Este modelo ROSKOPF no debería faltar en ninguna maqueta.



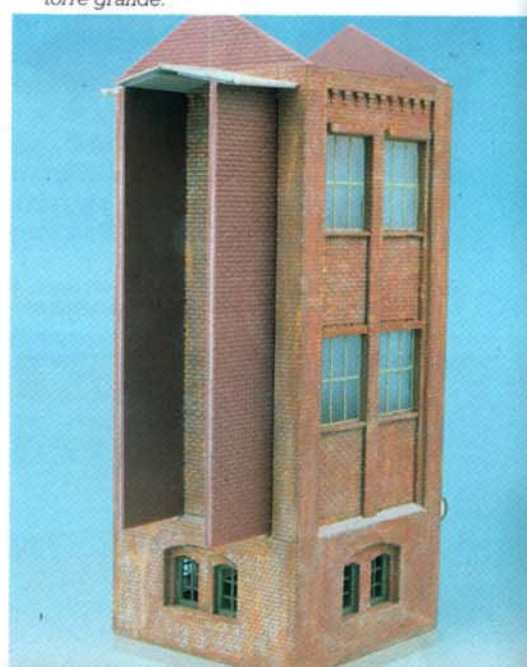
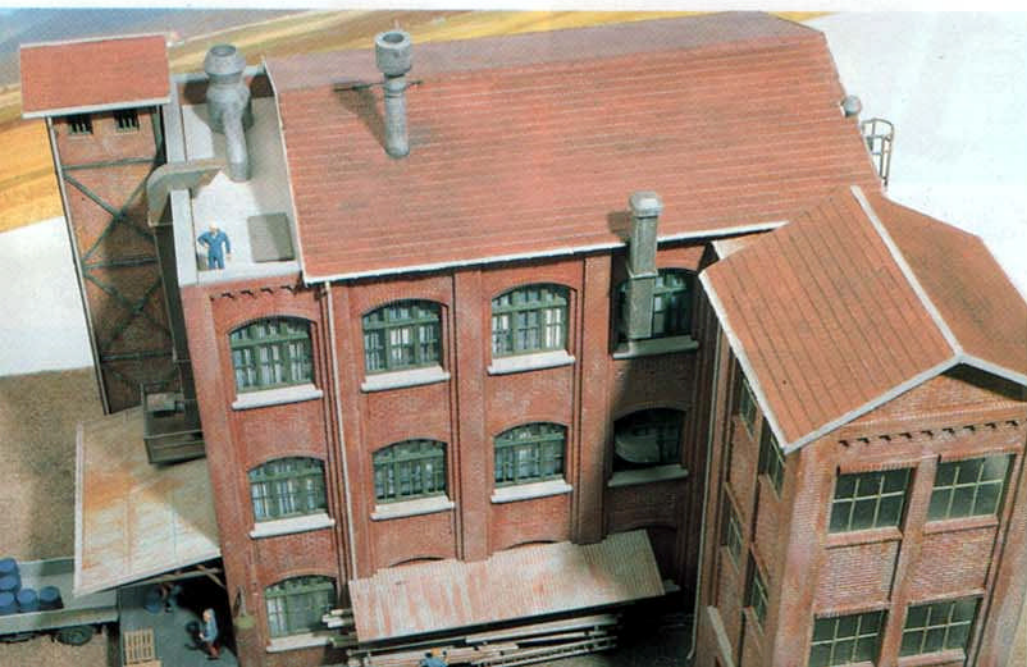
14. Albert, el jefe de mantenimiento, pinta las ventanas. Observar la parte intermedia, confeccionada por Jean-Pierre Laurent, que conecta la torre al edificio principal.

16. Vista aérea de los tres tejados pintados y patinados.



15. Vista de los tejados de las dos torres de la fábrica.

17. Realización de la unión entre la fábrica y la torre grande.







edificio central, equiparlos de vierteaguas, dos canalones y dos bajantes. Añadir encima del tejado una banda cumbre de Canson técnico. Esta gran torre no se pegará directamente al edificio central, contrariamente a lo que indican las instrucciones del fabricante. Hemos preferido destacarla para darle valor y unirla por medio de muros y de un tejado al edificio principal.

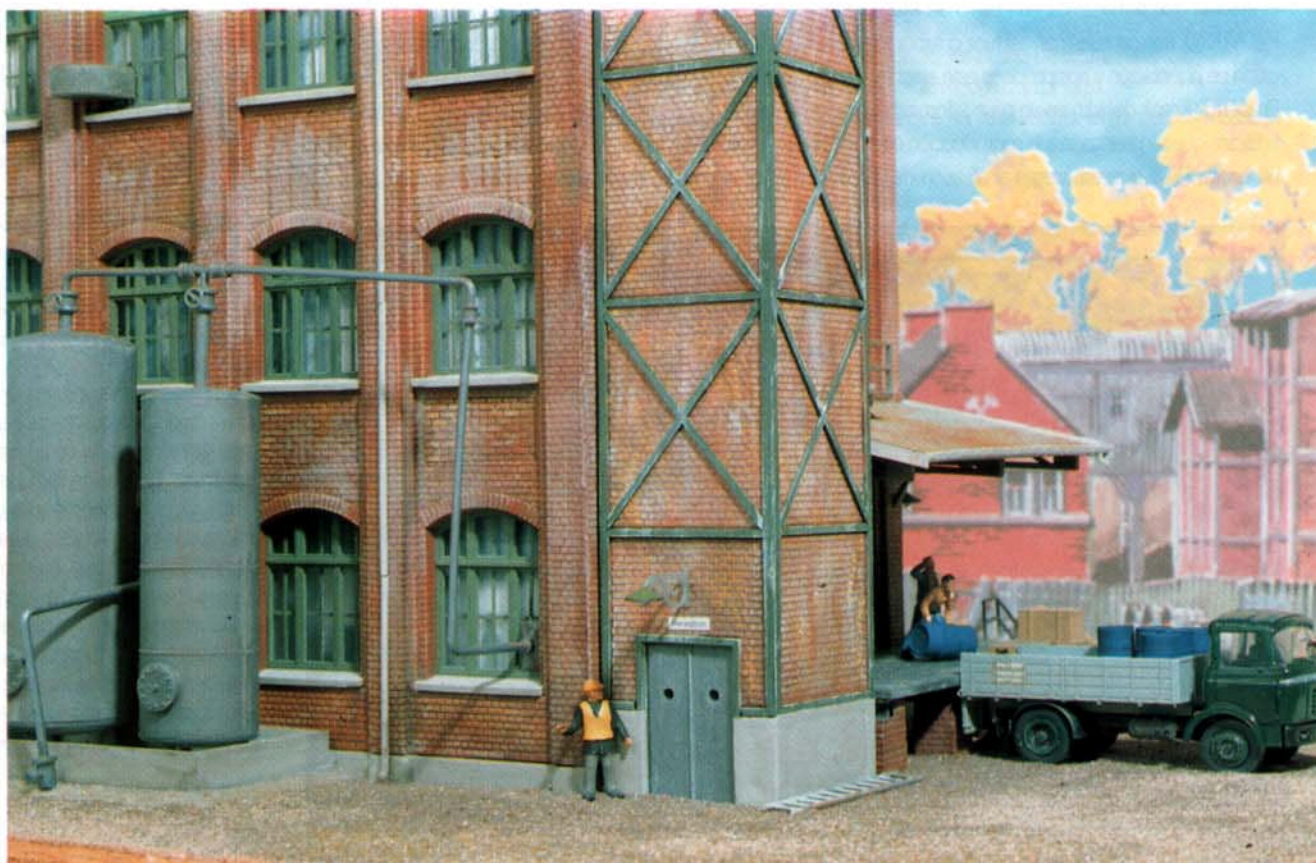
Recortar de una placa de ladrillos KIBRI, dos elementos de 120 mm. de alto por 25 mm. de ancho y pegar en su sitio el primer muro a nueve milímetros del borde derecho del muro ciego; el segundo a treinta y tres milímetros del mismo borde. El tejado, imitación a teja ondulada, está sacado de la pieza W 279 (en dos elementos de 23 mm. x 23 mm). Hay que prever una escotadura

de 7 mm. x 2,5 mm. sobre una de las pendientes del tejado para dejar paso a la bajante de canalón del edificio principal.

Tenemos en nuestras manos un edificio industrial imponente, de aspecto europeo y que si la inspiración es buena se presta a cuantas modificaciones queramos hacerle.

Jean-Pierre Laurent

18. Este plano general nos permite constatar los resultados positivos de la transformación, sobre todo de las ventanas.



19. "Si, la fábrica es vieja, pero funciona muy bien, lo sabe todo el mundo". ¿Se han dado cuenta de los muros? Hay que llamarse Jean-Pierre Laurent para conseguir este acabado... o seguir al pie de la letra sus consejos.





1. Esta granja se ha construido con placas de perfiles NORTHEASTERN. La encina que se ve, en segundo plano, es una producción artesanal.

## TOQUEN MADERA

Volvemos al tema de la construcción en madera. Tras el artículo que publicamos en el nº 8 de MUNDO FERROVIARIO, uno de nuestros asiduos colaboradores ha caído en la tentación y nos propone este artículo.

Frédéric Kosak decidió en un paseo dominical buscar edificios que se prestasen a la reproducción en madera en escala H0 y que estuvieran al alcance de todos. El

edificio elegido fue una vieja granja aislada en medio de la campiña.

Aunque las dimensiones de esta construcción puedan sorprender a más de un modelista (longitud 12 m, ancho 9 m y altura total de 7 m, en definitiva las dimensiones de una vivienda). Frédéric Kosak eligió este edificio por la simplicidad de sus líneas que permiten, incluso a

2. El modelo realizado a escala por Frédéric Kosak está equipado con una puerta totalmente operativa.



un neófito, iniciarse en este tipo de trabajos. No se extrañen Vds. que esta maqueta a escala H0 parezca imponente, comparada con otros edificios de la misma escala.

El material necesario para la construcción del edificio es la siguiente:

- un placa de perfiles NORTHEASTERN de 1,6 mm (plancha y listones).
- aproximadamente una docena de perfiles de madera, de sección cuadrada de 2 mm de lado (NORTHEASTERN).
- dos placas imitando el tejado (referencia 6026 de VOLLMER).
- tinte de color nogal,
- un cutter o un cuchillo X-ACTO.
- cola de cianocrilato para madera.
- cola blanca.
- 2 o 3 pinceles relativamente finos.
- una plancha de contra-chapado de un espesor de 6 mm y una superficie de 20 cm x 20 cm.
- una barra de perfil de latón de una sección de 1 mm x 1mm, y una longitud de aproximadamente 100 mm.

Existen dos posibilidades para llevar a cabo la construcción de esta granja. La forma más sencilla consiste en ensamblar las paredes exteriores, después de haberlas recortado en las placas NORTHEASTERN, renunciando a una infraestructura de "vigas". Esta es una operación de una simpleza extrema, teniendo en cuenta además, que la granja no tiene ninguna ventana. Llevando lo fácil al límite, podríamos pasar incluso





3. *Aspecto del edificio original que nos ha servido como modelo: una granja aislada, situada a las afueras del pueblo, al borde de un río.*

de recortar el portalón de entrada, si este figura como cerrado. En este caso, podemos reforzar las esquinas con cerillas o pequeños perfiles de sección cuadrada. En lo referente a la terminación y el detalle del conjunto, les remitimos a la continuación del presente texto, donde se describe la forma de construir esta granja, de forma más compleja, pero a la vez también más realista.

La segunda forma nos permitirá abrir las puertas de la granja, así el espectador podrá descubrir la carpintería interior del edificio a base de vigas, pilares y soportes de madera. Para conseguir este resultado, diseñen un plano en escala exacta, en este caso 1:87 (ver fotografía nº5), que les permitirá determinar exactamente la longitud de las diferentes piezas de madera. Fijen una copia del plano cubierta con una hoja de plástico transparente sobre una superficie bien plana, y ensamblen con la ayuda de cola blanca o de cianocrilato los diversos elementos del mencionado plano. Acuérdense de tratar la madera con tinte de nogal, antes de encolarla; porque una vez con pegamento, éste rechazará el tinte donde hayan quedado rebabas de cola, por pequeñas que sean. Gracias a la hoja de plástico sobre el plano, podrán retirarse todos los elementos sin problema. Sobre el pegamento diremos que preferimos la cola vinílica o blanca, porque permite rectificar la colocación de las piezas ya que su tiempo de secado es más dilatado que aquel de los pegamentos de cianocrilato.

La siguiente operación consistirá en unir entre ellos los diferentes paneles del edificio, mediante las "vigas" o con otros paneles perpendiculares preparados por adelantado. En cuanto a las paredes propiamente di-

chas, utilicen las placas de perfiles de NORTHEASTERN que ya hemos descrito anteriormente. Como ya hemos mencionado también con anterioridad, las herramientas más adecuadas para recortar este tipo de material son el cutter o el cuchillo X-ACTO.

Sin duda alguna, van Vds. a enfrentarse a los mismos problemas a los que nos hemos enfrentado nosotros. En efecto, una granja realizada a una estricta escala de 1:87 será demasiado grande para que las paredes ex-

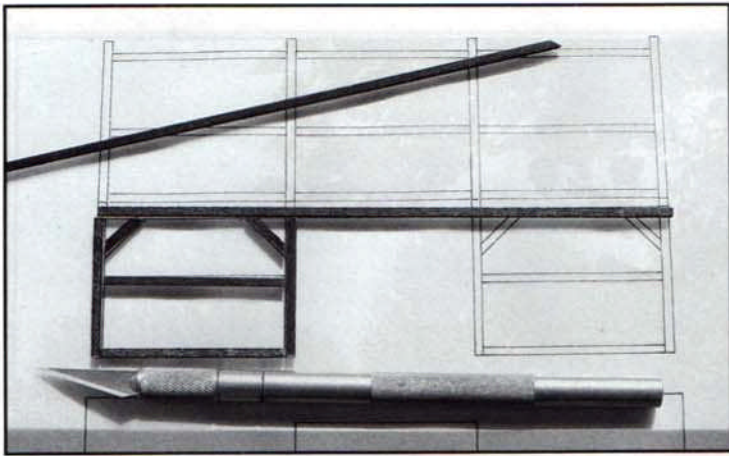
teriores puedan recortarse a partir de una sola de las mencionadas placas. Por ello les recomendamos que cuiden particularmente la calidad de las juntas, procurando no interrumpir el ritmo de las placas de perfiles. Otro punto delicado de la construcción es la parte correspondiente a la pared situada encima de la puerta de entrada al edificio; los riesgos de rotura son importantes durante la fase de recorte del conjunto.

Confiesen que da casi lástima tener que esconder la

4. *"¡Pues no!"... Lo que ven Vds. en esta foto, no es un detalle de la granja original, si no del modelo a escala H0; pero confiesen que el realismo obtenido es sorprendente.*



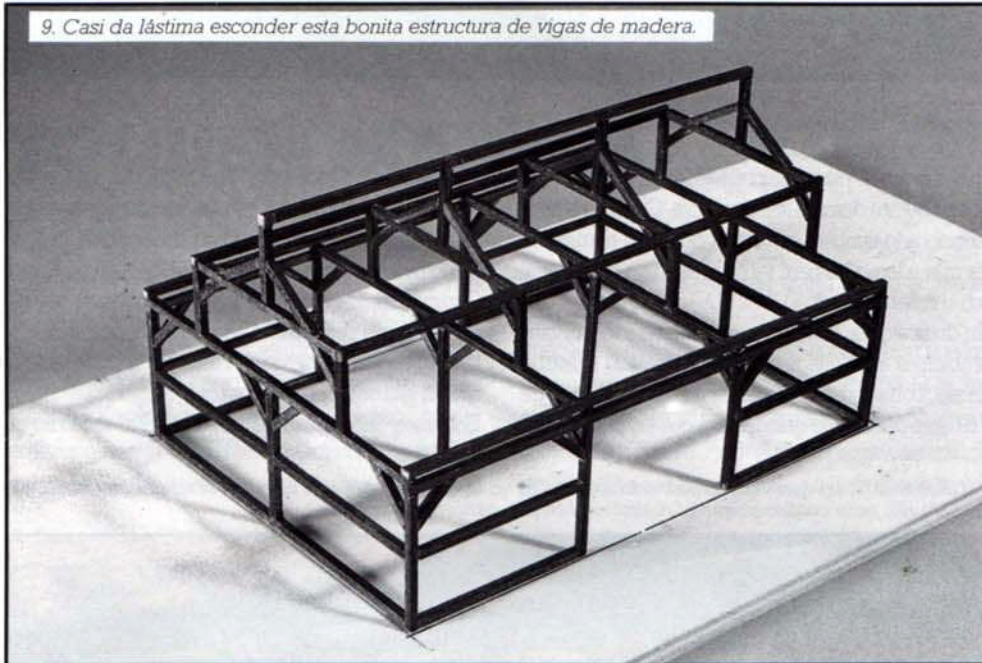




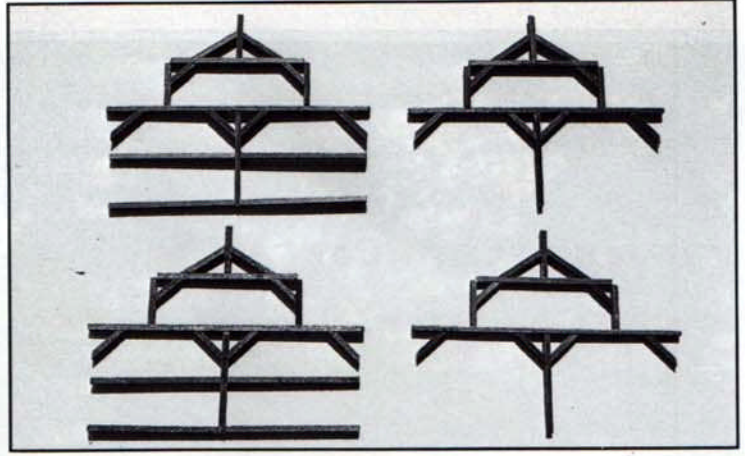
7. Una pared de perfiles esconde ya una de las caras de la estructura de vigas interiores.



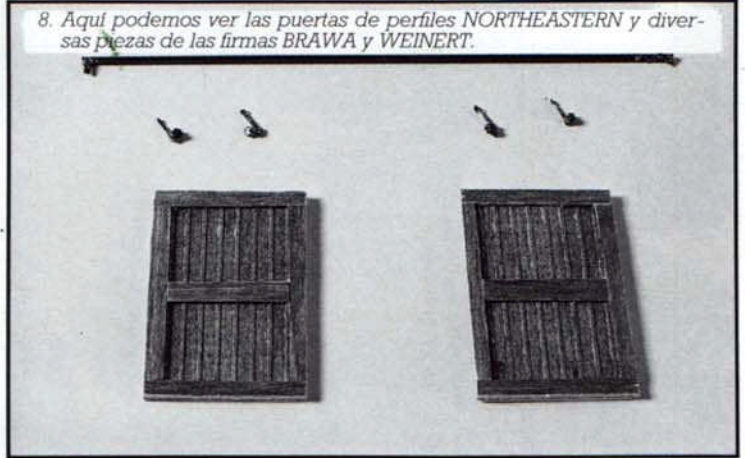
9. Casi da lástima esconder esta bonita estructura de vigas de madera.



10. Aquí está nuestra granja, casi terminada, basta con cubrirla con el tejado prefabricado.



8. Aquí podemos ver las puertas de perfiles NORTHEASTERN y diversas piezas de las firmas BRAWA y WEINERT.



5. Una hoja de plástico transparente, situada sobre el plano a escala permite ensamblar de forma exacta las diferentes piezas de madera.

6. Aquí podemos ver diferentes elementos prefabricados, según el principio explicado en el texto.

Fotos: F. Kosak

magnífica estructura de vigas con sus paredes, hay que reconocer que esta parte interior de la construcción de madera tiene un particular encanto. Esta es la razón por la que Frédéric Kosak no ha podido evitar tomar unas fotografías de la citada estructura interior. También es posible que algún que otro modelista, a la vista de estas fotografías, decida instalar en su maqueta una granja a medio construir.

Pero si por el contrario, han optado Vds. por la realización de una granja "antigua", construida hace "muchos años", bastará con cubrir la estructura de vigas y montar el tejado, cerrando el conjunto. Para representar los canalones de desagüe del tejado, les aconsejamos que utilicen piezas de recuperación de otros kits o que se sirvan de piezas específicas MKD (referencia 450). Los perfeccionistas preferirán evidentemente utilizar tuberías cobre de 0,1 mm, soportadas por hilo de cobre de 1,5 mm de diámetro. Estos mismos perfeccionistas tratarán de hacer que las puertas correderas de la granja sean realmente operativas y que por lo tanto funcionen; para lo cual se acopiarán de perfiles BRAWA y de poleas WEINERT. Para pintar el conjunto, utilicen un pincel grueso, de pelo muy suave, con el que aplicarán pinturas en polvo.

Esperando que este artículo les haya inspirado y que se lancen, en breve, a la construcción de un edificio de madera, les deseamos desde ahora mismo, muchas satisfacciones.

Autores: FK/GA





Gonzalez.

ALCANTARA ;32  
28006 MADRID  
Telf. 401-21-53  
FAX:401-20-53

TRENES ELECTRICOS

SU TIENDA PARA EL OCIO



TENEMOS A SU DISPOSICION LAS MARCAS DE TRENES ELECTRICOS, ACCESORIOS Y DECORACION DE MAS PRESTIGIO ENTRE LOS AFICIONADOS.Y CON UN BUEN SERVICIO.

Y TAMBIEN : AUTOMOVILES MINIATURA,REPLICAS DE JUGUETES ANTIGUOS,MECANOS,VAPOR, SCALETRIC,RADIO CONTROL,MINIATURAS MILITARES,CONSTRUCCIONES EN PLASTICO.

**LIBRIMPORT**  
Provenza, 277 (Despacho 1º 1ª)  
08037 Barcelona  
Tel. (93) 215 67 96

Edición, Distribución de libros, revistas y videos ferroviarios



EDITIONS DU CABRI

Les Locomotives (Consolidation 140G et H)	PVP CON IVA	7.000.-
Les Locomotives Diesel de Ligne 1 b/n y c.	"	7.800.-
Les Locomotives Monoplases du Nord-Est b/n y c.	"	7.800.-
Les "Mountain" Francaises b/n	"	9.800.-

TRANSPRESS

Meilenteine Lokomotivtechnik 176 pag. 220 foto b/n y 30 color (las locomotoras más poderosas)	"	5.200.-
Deutschland S Bahnen Metros de Alemania (Berlín Munich etc) 192 pag. 230 fotos b/n 30 color	"	4.500.-
Damplokomotiven 41 bis 59 224 pag. 170 fotos	"	4.500.-
Damplokomotiven 60 bis 98 360 pag. 260 fotos	"	4.500.-
Lokomotiven und Wagen (Suiza) Vol. 3 último de la serie dedicado a Cremalleras Suizas (disponible Vol. 1 y 2)	"	4.300.-

OTRAS NOVEDADES

The Railways in Sweden 128 pag. 160 fotos a todo color sobre material Sueco 28 x 21	"	5.300.-
Japan-Stein in Colour 124 pag. a todo color de las preciosas loc. de Vapor Japonesas en acción (libro maravilloso)	"	3.500.-
Japan-Locomotives Electr. and Disels (mismas características al anterior)	"	3.500.-
Parny Symphony (Vapor en Checoslovaquia)	"	4.700.-
235 pag. 220 fotos (texto en Checo) b/n	"	3.950.-
Steam Loc. Rhodesia	"	

TEMAS DE ESPAÑA

Postales BVA (Suizas) Colección de fotos b/n en estuche con foto a color (sobre 14 fotos)		
- FC Torotosa - La Cava (nº 542)	- Líneas de Alcoy	561
- " " "	- Carcagente Denia	566
- Suburbanos Malaga 1	- Suburbanos Malaga 2	585
- " " 3	- El Topo	607
- Tranvías Sierra Nevada	- Cremallera de Nuria	638
- Tranvías Sevilla	En Breve FC Estrateg Alicante	(663)

CADA ESTUCHE Ptas 1.400.-  
VIDEOS EN ESPAÑOL DE KALENDER (solicite catálogo a color)

TEMAS DE ESPAÑA

EL Chicharra (FC Villena Alcoy)	PVP CON IVA	3.500.-
Automotores Españoles (Aranguren)	"	9.000.-
Automotores Diesel serie 9000	"	3.800.-

PINS

Locomotora de Vapor 4600 + Anagrama MAF (2 pins)	400.-
--	-------

LIBROS AMERICANOS "KALMBACH"

The Train Watcher's Guide	"	2.600.-
Nort American R.R.	"	3.300.-
American Shortline Railway Guide	"	2.400.-
Diesel Loc. Roster: US, Canada and Mexico	"	3.300.-
The Contemporary Diesel Spotter's Guide	"	4.375.-
Second Diesel Spotter's Guide	"	4.375.-
Historical guide N. American Rail.	"	7.400.-
Union Pacific Busines Cars	"	9.000.-
A Century Pullman Cars Vol 1	"	11.200.-
A Century Pullman Cars Vol 2	"	4.200.-
Guide to North American Steam loc.	"	

SALDOS

Steam In Australia b/n	"	1.400.-
Diesel in The Capital (Material Inglés) b/n	"	1.700.-
Diesel West b/n	"	1.400.-
British Locomotives 1948	"	2.600.-
Vitznau Rigi Bhan (color y b/n)	"	2.600.-
Las locomotoras Japonesas de Renfe b/n	"	600.-
Vom Furwerk zun Intercity b/n (fotos fabrica material Esslingen)	"	2.000.-
Dampf in Sudamerika (Vapor Sudamerica) (Todo color)	"	2.500.-
American Steam Locomotives Libro a todo color-vapor actual	"	2.500.-
Steam on 4 Continents Vol 3 "Afrika" 130 pag a todo color Formato Italiana	"	4.000.-
Glacier Express (Paul Caminada) color y b/n	"	2.500.-
Steam in Turkey (Vapor en Turquía) b/n	"	1.900.-
Grosser Eisenbahn Atlas Schweiz b/n	"	2.900.-
Elektrische Triebfahrzeuge 335 pag. Gran formato. Totalmente ilustrado	"	
(Material eléctrico Alemania, Suiza Austria) Motorbooks	"	3.600.-

NUESTRAS RECIENTES PUBLICACIONES (MAF)

Via Estrecha en España	5.750.-
Renfe P.M. color nº 4	2.800.-
Locomotoras 9 - Renfe 240-2472-2717	1.400.-

En Preparación

Locomotoras 10 "Mikado"	
-------------------------	--

SUSCRIPCIONES A CUALQUIER REVISTA DE TEMA FERROVIARIO

Si aún no recibe nuestras postales informativas de Libros MAF así como lista de Videos y libros envíen sus señas en un sobre y las recibirán periódicamente sin ningún compromiso



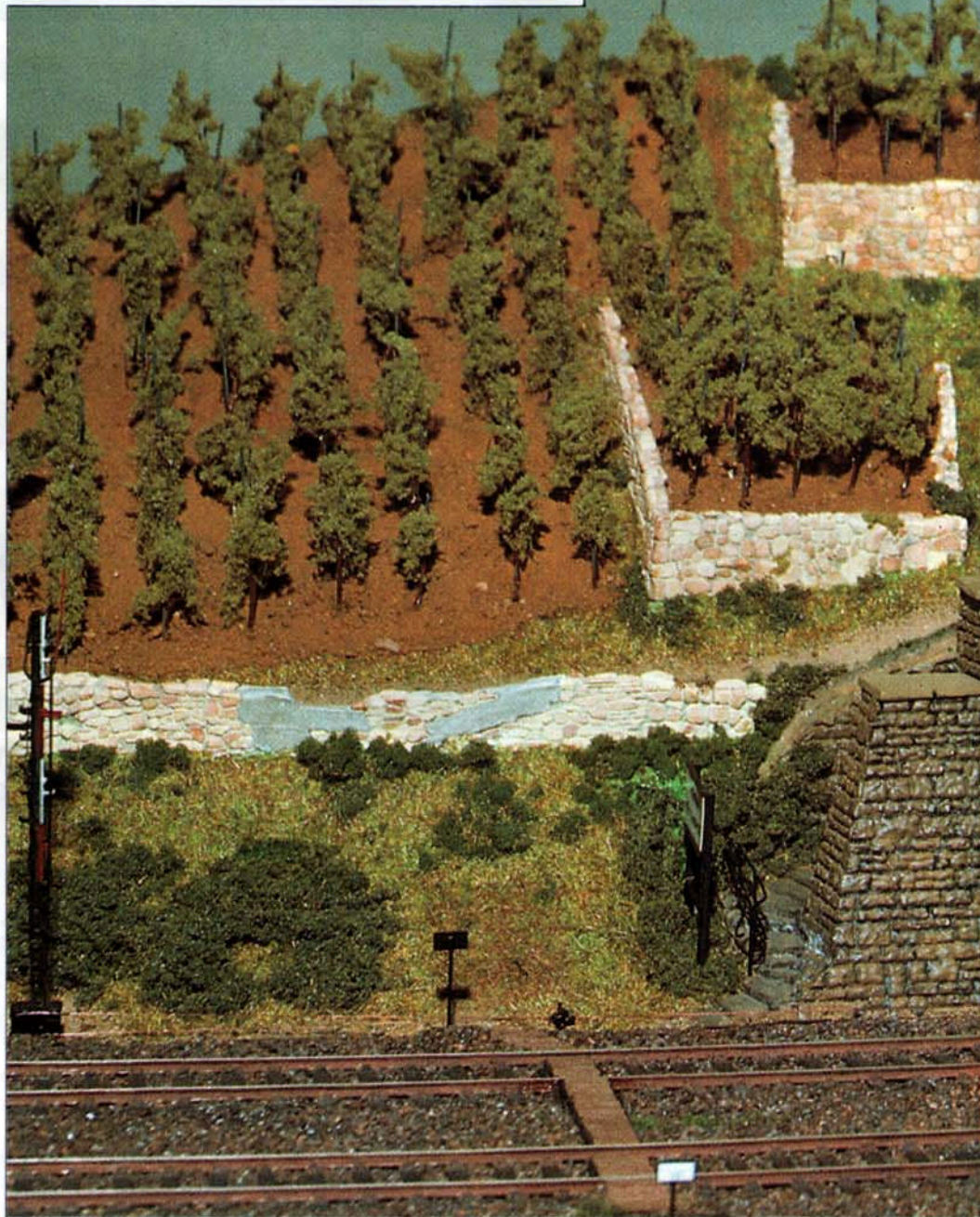
# Los viñedos de Bayrisch Kammereck



1 y 2: La reproducción del entorno original aporta gran realismo a la estación de Kammereck.

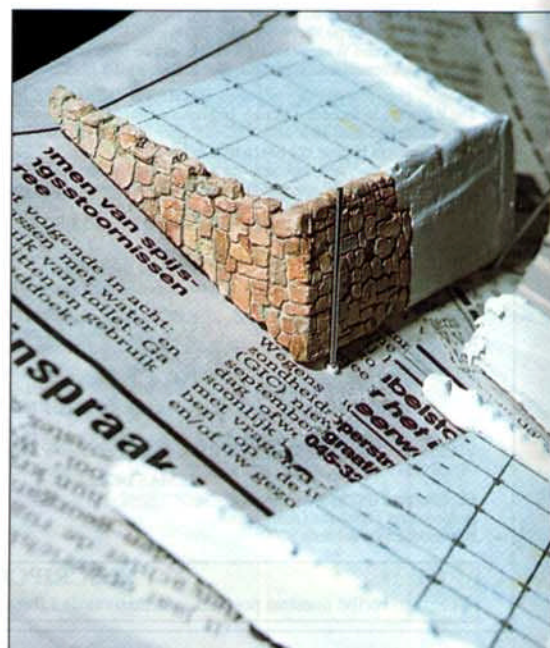
**Mi maqueta reproduce la estación de Bayrisch Kammereck, junto al Rin, para que su ambiente fuera perfecto he reproducido en ella una pequeña viña con la mayor fidelidad posible y cuya construcción paso a describir.**

Dado que en mi maqueta, por motivos de espacio, la pendiente resulta relativamente pronunciada, me vi obligado a incluir muros de contención de piedra. Estos sirven en las viñas para evitar el arrastre de tierras fértiles cuando se presentan lluvias fuertes. Los muros y los suelos que se encuentran entre ellos, que naturalmente presentan menos pendiente que el resto de la cuesta se confeccionaron con cartón de passepartout de 1,5 mm de grosor. El cartón que había de reproducir las paredes está engordado con Moltofill (escayola), añadiéndole algo de cola para madera. Antes del secado completo de esta capa realicé sobre ella con una aguja algunas incisiones para representar las uniones entre cada uno de los sillares de



3 y 4: La pendiente de la montaña obligó a reproducir en el diorama varios muros de contención que se realizaron con escayola y se colorearon individualmente.

piedra. Con este proceso se modelaron más o menos cada uno de los sillares. El coloreado de los muros es bastante laborioso, aunque merece el esfuerzo debido al aspecto natural que se consigue. Para ello utilicé pinturas de acuarela. Primeramente se pintaron las uniones con una mezcla de gris y azul. Cada uno de los sillares obtuvo colores que iban desde el amarillo al ocre pasando por tonos teja. Finalmente los sillares y fugas se recubrieron con una mano de amarillo diluido. Esta técnica resulta muy adecuada para muros de distinto tipo. Con algo de











5: La reproducción de las viñas en la pendiente de la montaña ofrece un aspecto muy real y que se ve aún más reforzado por los muros de contención.

paciencia podríamos reproducir también muros de ladrillo.

Sobre el suelo de la viña dibujé unas cuadrículas con una separación de 1,5 cm. Los puntos de intersección se perforaron con una aguja. A continuación pinté el suelo con pintura marrón.

Ahora empieza la confección de cada una de las cepas. Primeramente enderecé hilo de cobre de 0,3 mm y lo corté en trozos de 30 mm utilizando un cuchillo afilado. Estos alambres forman las varas sobre las que trepan las parras. Las parras mismas las confeccioné soldando tres o cuatro hilos de alambre trenzado. El extremo inferior se retuerce y se recubre

con estaño de soldadura. Los extremos superiores forman las ramas. Una vez preparadas las parras las soldaba con las varas, de las cuales sobresalían por abajo unos 5 mm. Estos extremos posteriormente se "plantaban" en los agujeros practicados al efecto.

Las cepas así confeccionadas han de ser ahora tratadas con disolvente para retirar cualquier huella de grasa. Posteriormente se les dio su forma definitiva. Las varas y las parras se pintaron de gris y marrón respectivamente. Para las hojas se utilizó "Woodland Foliage Light Green F 51". Después de esparcirlas se pegan a las cepas con cola para madera. Si preten-

demo representar las viñas sin hojas, podemos ahorrarnos este paso. Después del secado introduje las cepas en los agujeros del suelo y los fijé con una gota de cola. Después de completar cada una de las hileras, extendí una capa de cola sobre el suelo, sobre la cual esparcí tierra genuina. En mi caso utilicé tierra roja de un verdadero viñedo.

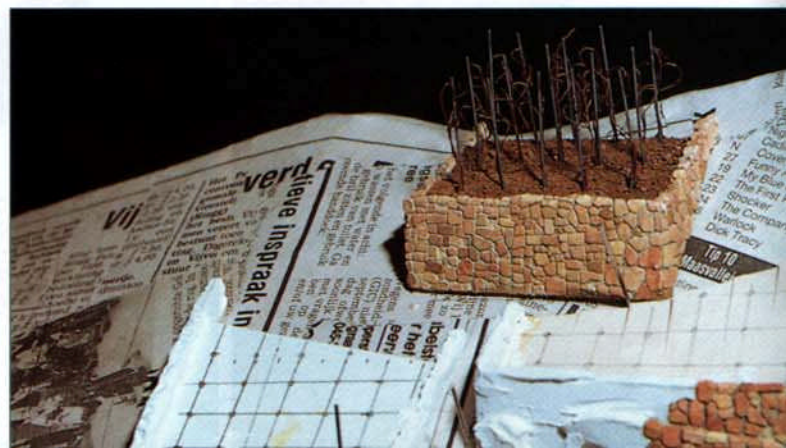
El aspecto real de este modelo de viñedo justifica todo el minucioso trabajo que se necesita para conseguirlo. De todas formas un aviso: el pequeño viñedo que yo he confeccionado tiene hasta ahora 157 cepas.

R. K. Casanova

6: Con hilo de cobre fácil de manipular se soldaron las distintas cepas. Como elemento adicional: un espantapájaros.



7: Después de soldadas, las cepas se "plantaron" en los orificios preparados al efecto. Fotos: R. K. Casanova







1. Ejemplo de un andén, a escala H0, con un revestimiento de material granulado fino de color rosa, de aspecto real.

## ¡NO SE EQUIVOQUEN DE ANDÉN!

Después de haber descrito, en anteriores artículos las cotas de un andén, hoy abordamos la colocación de este elemento

fundamental en la maqueta, indicándoles algunas reglas que les aconsejamos seguir.

La colocación de un andén debe hacerse con mucho cuidado, ya que es una operación que condiciona el paso correcto



2. Inflexión característica de un andén, al nivel de un paso con traviesas.

4. Final de un antiguo andén.

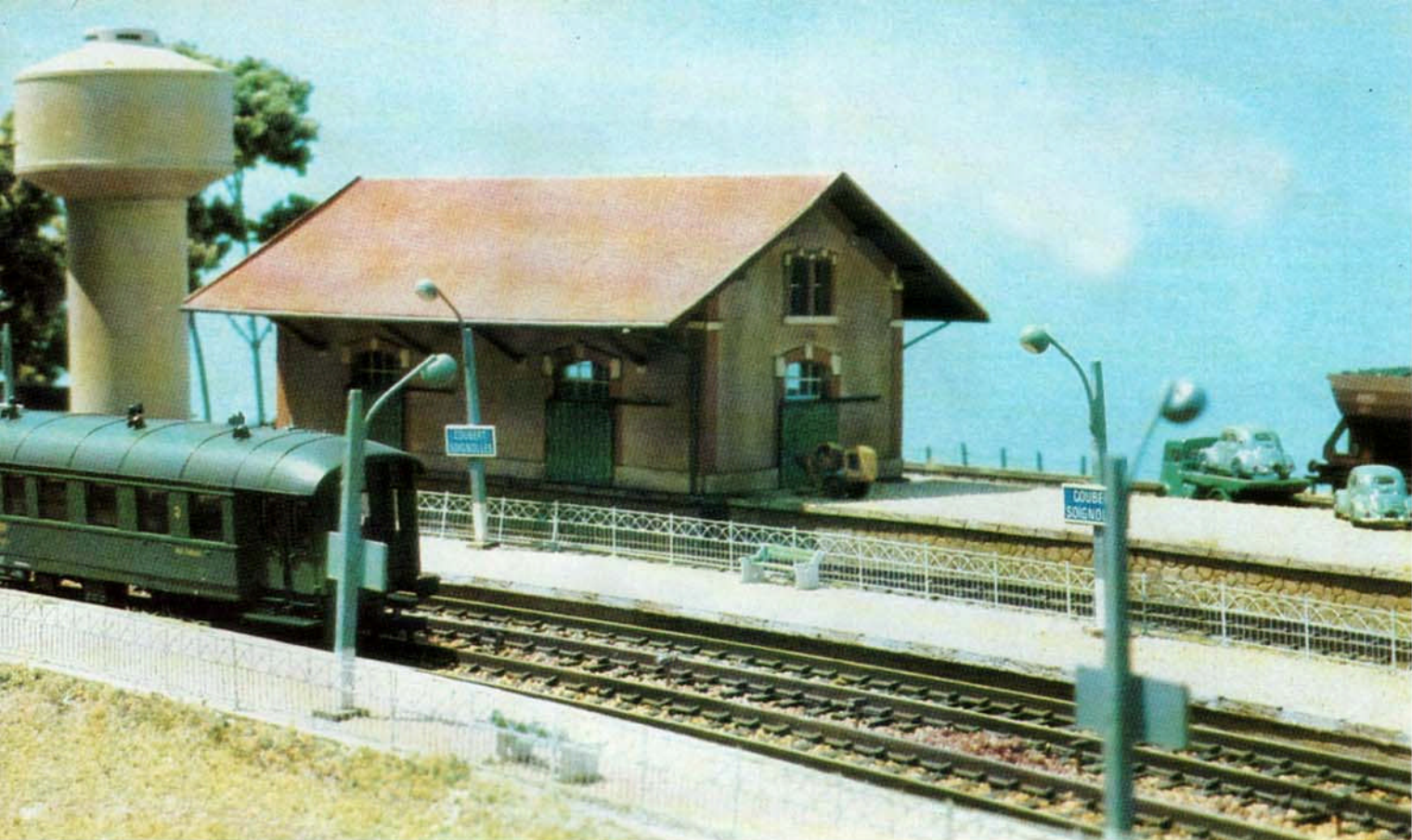


3. Andén de perfil bajo, de 300 mm, realizado recientemente con bordillos de hormigón.

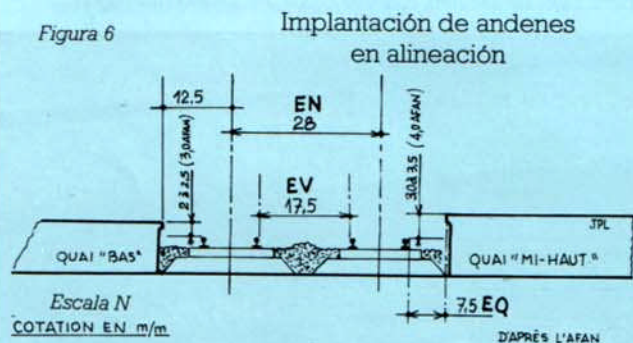
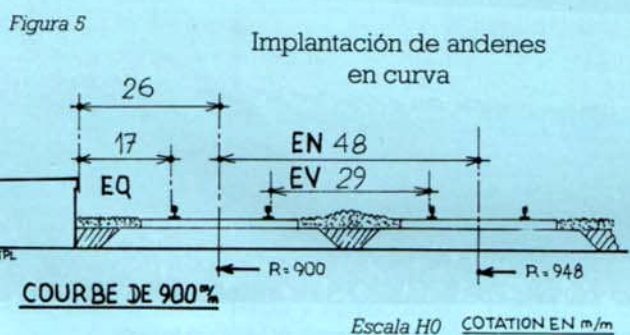
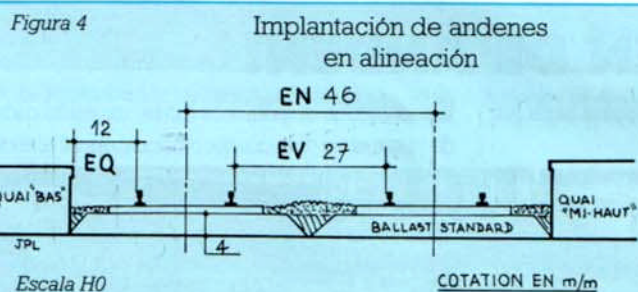
5. Andén de perfil bajo, de 385 mm, construido con bordillos de hormigón.







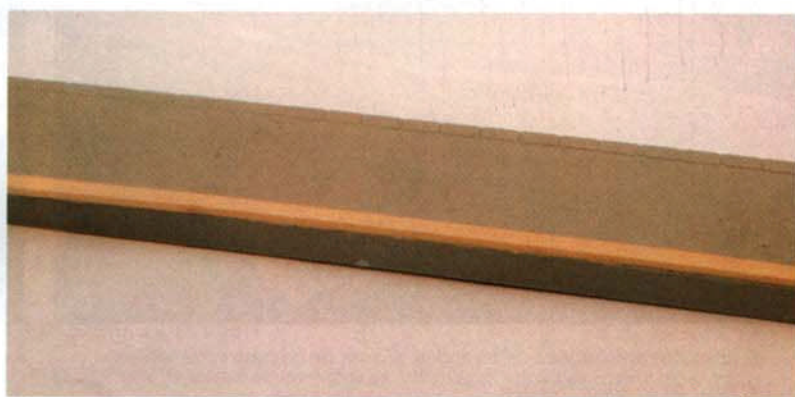
6. Andenes de la estación de Coubert-Soignolles. Realización a escala N de Alain Joigneau.



del material rodante por la estación. La figura 4 muestra la instalación de nuestro andén, de escala H0, respetando el alineamiento según normas NEM. La figura 5 nos da un ejemplo, en escala H0, de un andén en forma de curva. La figura 6 nos permite conocer la colocación, en escala N, de los andenes de viajeros, según las recomendaciones de la AFAN. Para entender correctamente las figuras 4 y 5 (vean la Tabla) empleamos tres términos de los que vamos a dar las respectivas definiciones a continuación:

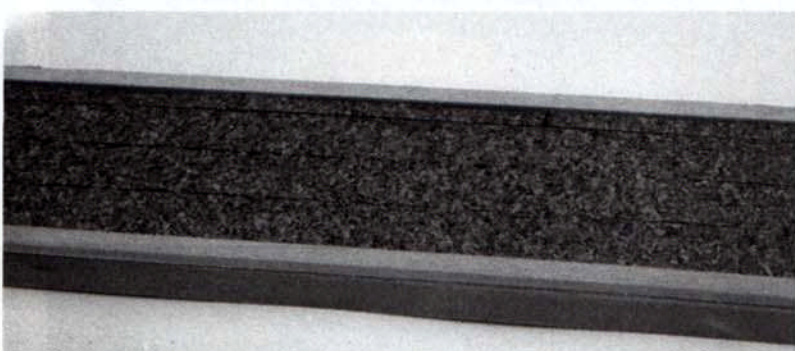
7a, 7b, 7c. Gracias a estas tres figuras y a la tabla de la página siguiente, resultará sencillo colocar correctamente sus andenes.

- EN - "entre-ejes" es la distancia entre los ejes (o en otras palabras, el centro) de dos vías paralelas. Esta magnitud es va-



8. Montaje de un listón de álamo en un andén de plástico. La fijación del listón se hará con cola de neopreno.

9. La parte central del andén se rellena de corcho, como puede verse en la presente fotografía.







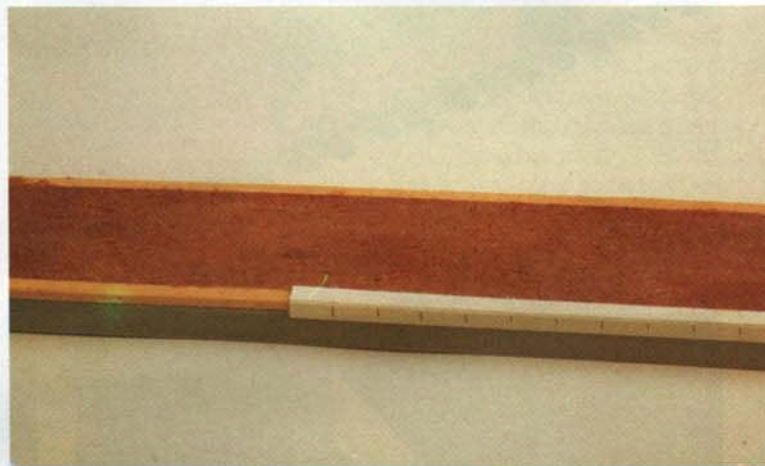
10. Después de haber montado y pegado la parte central del andén, se vierte en ella el material granulado de revestimiento.



11. Operación de nivelación del material granulado de revestimiento, con la ayuda de una regla.



12. Fase de encolado clásico con cola blanca vinilica disuelta.



13. Después del secado completo del producto granulado, se pegarán los "bordillos" realizados previamente con papel de calidad ARCHE o para Acuarela, imitando la piedra.

riable, en función del radio de la curva.

- EV - "entre-vía" es la distancia tomada entre los cantos exteriores de los carriles de las dos vías paralelas.

- EQ - es la distancia entre el borde del andén y el borde exterior del carril adyacente.

Ahora disponen de los suficientes datos para comenzar, con éxito asegurado, la modificación o la construcción de sus andenes.

## MODIFICACION DE UN ANDEN DE PLÁSTICO, YA INSTALADO EN LA MAQUETA.

Después de leer nuestro anterior artículo (MUNDO FERROVIARIO nº 10) y tras la lectura de las presentes líneas, más de un aficionado querrá modificar los andenes ya instalados en su maqueta para darles mayor realismo. Vamos a explicarles una forma fácil de conseguir este objetivo conservando los andenes originales y sin grandes complicaciones.

Una vez tomada nota de las normas que conviene respetar, determinen a qué altura habrá que situar el nuevo nivel del andén (generalmente, si es de plástico, será muy bajo). Un listoncito de álamo será suficiente para dar al andén la altura deseada. Para ahorrar parte del material granulado que imita el revestimiento del suelo, se rellenará el hueco del mismo con un material más barato, como por ejemplo el corcho, que deberá situarse a un nivel ligeramente inferior al definitivo que vayamos a dar al andén; ya que el resto de altura, hasta alcanzar el nivel proyectado, se rellenará con el mencionado material granulado de "revestimiento".

Para verter el producto granulado, procedan de igual forma que como se hace en el caso de los andenes de plástico. Igualen el nivel, en toda la longitud del andén, pasando una regla por encima de la superficie del mismo, eliminando el sobrante y pegando seguidamente para que permanezca como revestimiento.

Después de la fase de secado (aproximadamente un día

completo), decoren el andén con bordillos realizados con un papel grueso de calidad ARCHE (disponible en las buenas papelerías o en las tiendas especializadas en material de dibujo y de arquitectura) que tiene el aspecto irregular de la piedra. Podrán grabar sobre el papel, unas rayas que imiten las juntas de las piedras talladas que componen los bordillos del andén. A continuación, peguen estos bordillos, a caballo sobre el listón de álamo. Se puede dotar a estas tiras de papel (bordillos) con una cinta adhesiva de doble cara, lo que facilita su colocación definitiva en el andén. Para la decoración se procede de forma similar a lo explicado en otros artículos, so-

lo decir que si el color del granulado se quiere atenuar, bastará con una mano de "tierra" de decorado en seco.

Queremos agradecer a la casa RAILWAY el hecho de habernos facilitado la reproducción de ciertos datos técnicos muy importantes, sacados del folleto "Le système de quais modulaires" (el sistemas de andenes modulares) que se puede obtener pidiéndolo a la siguiente dirección:

RAILWAY  
3 place du Marché aux Bestiaux BP 39 14101 Lisieux Cedex (Francia)  
Autor: Jean-Pierre Laurent

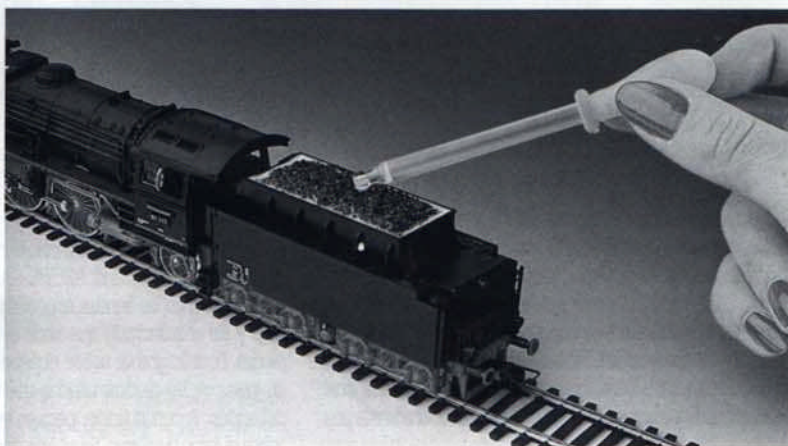
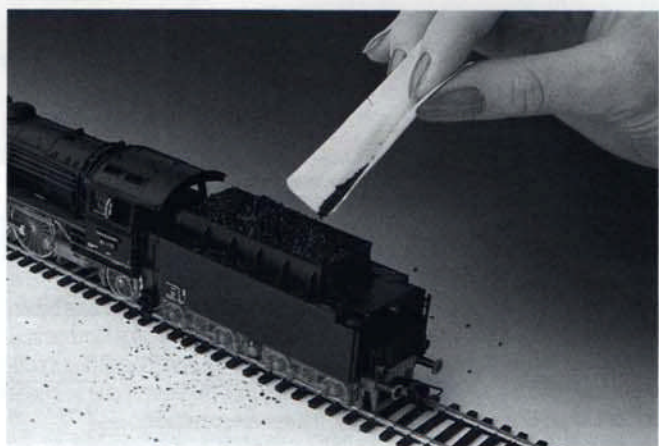
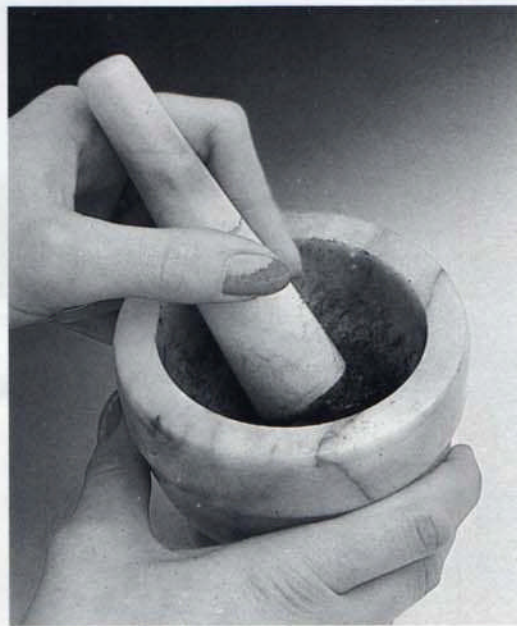
TABLA 1	ENTRE-EJE	ENTRE-VIAS	H0	
Radio cotas mm	EN*	EV*	EQ-Mini	EQ-Normal
Alinea	46	27	11	12
3500mm	46	27	11	12
2250	46	27	12	13
1500	46	27	12	14
1000	47	28	14	16
900	48	29	15	17
800	50	31	16	18
625	55	36	18	20
500	59	40	—	23

\* El ancho mayor entre vías de las curvas puede ser inferior, en el caso de vehículos cortos (las cotas de EV y EN están dadas para la clase C), EQ-Mini corresponde a la escala de longitud media.

14. Aquí vemos que la decoración es la misma que en el caso de los anteriores andenes, pero ahora solo se utiliza pintura acrílica. Todas las fotografías son de Jean-Pierre Laurent.







## POR UN PUÑADO DE ... CARBÓN

### La carga del tender

Por un puñado de dólares algunos no dudarían en dejarse lanzar al fuego. El mismo coraje necesitará el modelista que se encabezone en cargar el tender H0 de su Pacific o de su Mikado con carbón real. Imaginaros el enfado del comerciante de carbón cuando le pida veinte gramos de antracita y la perplejidad del modelista cuando le conteste que si a granel o en saco. Afortunadamente, firmas como ASOA o WOODLAND SCENICS nos solucionan esta gestión tan difícil: en sus gamas de productos encontrareis hulla preparada para usar clasificada por grosor del grano y embalada herméticamente en bolsitas. ¿Os parece absurda la compra de estas pequeñas

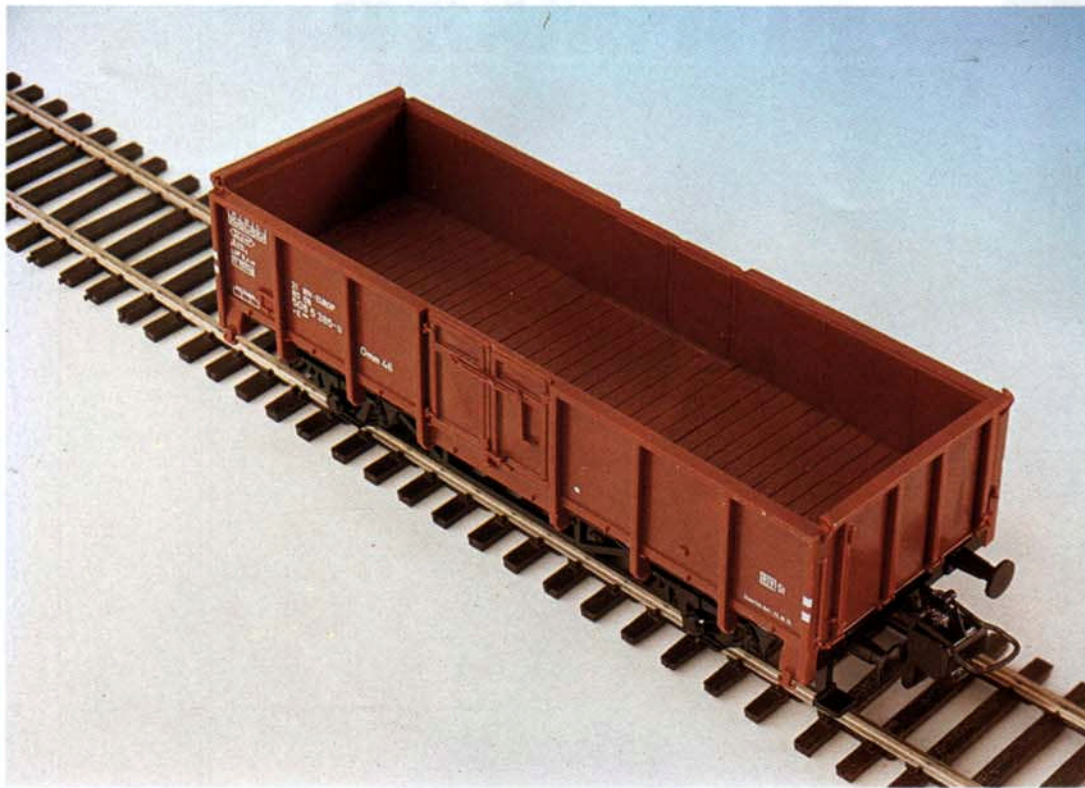
cantidades de carbón?. En caso afirmativo, la única solución consiste en buscar una línea de ferrocarril en la que todavía circulen locomotoras de vapor-carbón y pasearse a lo largo de una vía: recogeréis auténtico carbón. Si la pulverización en un mortero de mármol no os parece correcto, entonces ... utilizar simplemente un martillo. El recurso de esta herramienta primaria es más recomendable que la utilización de un molinillo de café. Ya que no se alterará ni el gusto ni el color de vuestra bebida matinal, ni romperá las cuchillas de la hélice, y lo que es más importante evitará una posible disputa familiar. El resto es rutina. Tamizar la hulla pulverizada sobre una hoja de papel (apreciaréis las ventajas en el momento de la carga). Depositar, con la



pipeta, unas de gotas de solución de cola blanca, detergente y agua sobre el tender. Acabar el trabajo cargando el polvo de antracita en la cavidad para el carbón. La solución de cola subirá ella misma hasta la parte superior del combustible y lo fijará después del secado. Un detalle todavía: los fogoneros de trenes rápidos valoran mucho la proximidad de un gran volumen de

carbón justo detrás de la cabina de conducción: evita un fastidioso trabajo de rastrillado durante el trayecto. Pequeño trabajo, gran efecto: con carbón auténtico en su tender, la locomotora parecerá todavía más real. Nuestras fotos lo demuestran: el carbón de "plástico" se detalló tan perfectamente que el del tender de la ROCO 01 se quedó en lo que es: una imitación.



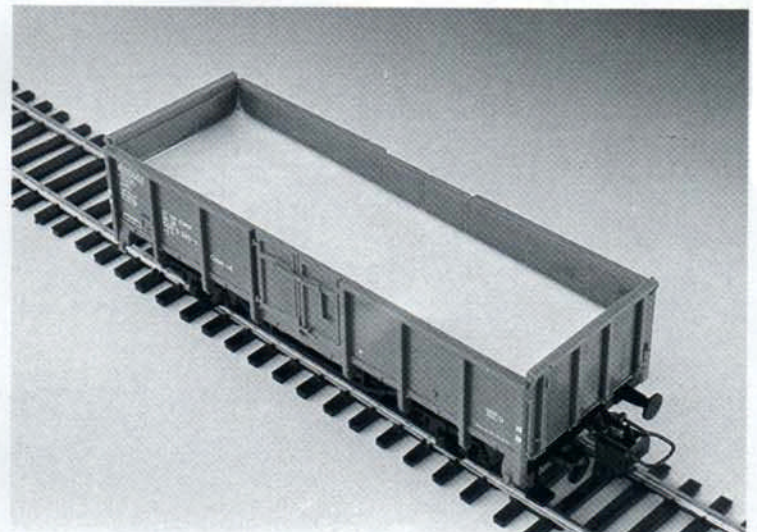
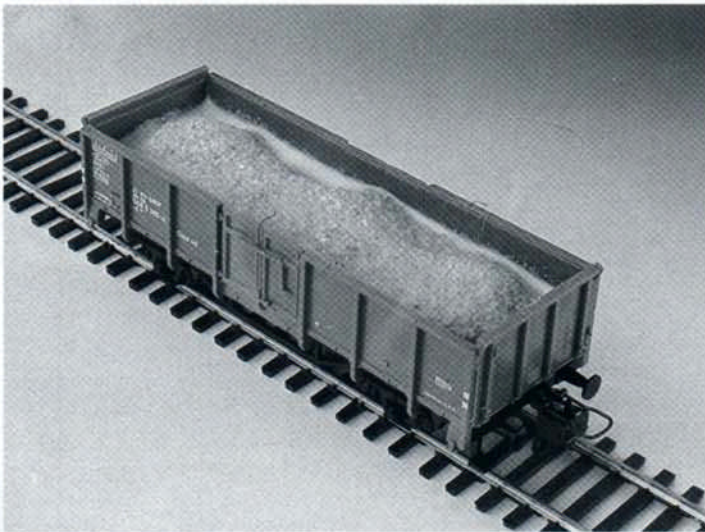


## El vagón está cargado..

... con el resto de la carga que sobró del ténder. Como el ahorro está de moda, no llenaremos completamente de carbón el vagón bordes medios E035 de TRIX, que dicho sea de paso, es uno de los más bellos modelos en H0 del mercado. Unas cucharadas de arena tamizada bastarán para evitarnos el fastidioso trabajo de pulverización de un gran trozo de carbón.

La forma para conseguir arena la dejamos a vuestro albedrío: podría ser comprando una porción de 100 o 200 gramos en un comercio de materiales de construcción (imaginaros la cara del comerciante), o en una obra próxima por la noche (también puede dar lugar a situaciones equívocas).

La realización de las operaciones no exige una habilidad peculiar. Llenar el vagón hasta media altura con una



solución de cola blanca, detergente y agua: no tengáis miedo, no se saldrá. Depositar tres montones de arena, el primero en medio y los otros dos encima de los ejes. Esperar pacientemente a que la cola, por un efecto de capilaridad, asome por los bordes de la arena, antes de espolvorear el carbón. Antes, los fanáticos del realismo patinarán el fondo y las paredes del vagón. Hemos olvidado un detalle: una vez cargado, el vagón pesará unos 105 gramos. Cargado con este peso, seguro que se desplazará mejor que un vagón bordes medios sin carga que pesa 55 gramos.

Texto y fotos: Frederic Kosak







# LA RAMPA DE BLANKENHEIM

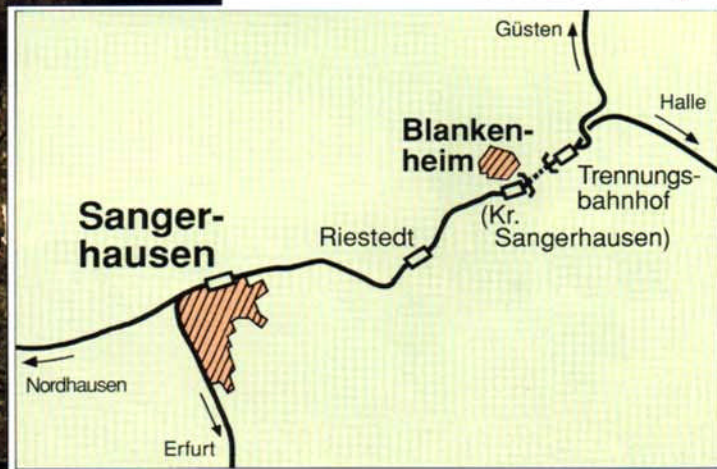
## Historia del vapor en la rampa Sangerhausen-Blankenheim

Si volvemos la vista atrás y analizamos un poco la historia, comprobamos que el 10 de julio de 1866 se inauguró el tramo Eisleben-Nordhausen que formaba parte de la línea Halle-Kassel perteneciente a una compañía privada, y que fue adquirido el 1 de junio de 1876 por el estado prusiano. El tramo Güsten-Blankenheim fue inaugurado el 15 de abril de 1879 como parte de la "Kanonenbahn" Berlín-Metz. Esta última fue planeada para que en caso de conflicto bélico fuera posible transportar rápidamente tropas y material militar hasta la frontera francesa. El 1 de octubre de 1879 le siguió el tramo Sangerhausen-Erfurt.

La denominada rampa de Blankenheim, supera, en un tramo de 11 km, un desnivel de 100 metros. La pendiente más pronunciada, de 11,5 milésimas -km 52,8- se encuentra cerca de la estación de Riestedt. La Compañía Prusiana de Ferrocarriles construyó el tramo con triple vía, para permitir que durante el itinerario ascendente los lentos trenes de mercancías pudieran ser adelantados. La tercera vía facilitaba también el regreso de

1: ¿A quién no le gustaría volver a vivir esta experiencia? La S2 8014 empuja en la tarde del 22 de febrero de 1982 un pesado mercancías por la rampa de Blankenheim, a la altura de Riestedt. Foto: J. Ebmeyer

2: Los trenes procedentes de Kassel con dirección a Halle han de superar, entre Sangerhausen y Blankenheim, un desnivel de 100 metros en un trayecto de 11 km que se denomina la rampa de Blankenheim. Plano: Salvador/Gerstberger







3: En la boca oeste del túnel de Blankenheim el punto final de la maniobra de empuje queda indicado por la señal SP1. La 44 0101 con su mercancías destino Sangerhausen acaba de atravesar el túnel y se dispone a bajar la rampa. Fotos 3 a 6: G. Scheibe



las locomotoras de refuerzo hacia Sangerhausen. Al finalizar la II Guerra Mundial y a consecuencia de las indemnizaciones a la Unión Soviética, se desmontaron dos de las tres vías existentes. Sin embargo pronto volvió a tenderse la segunda vía en la línea. Hasta hoy, una y otra vez se han estudiado proyectos para volver a dotar a la línea de una tercera vía.

La rampa de Blankenheim siempre resultó un escollo importante para las distintas administraciones que gestionaron el ferrocarril. Con el paso del tiempo, lo único que se ha modificado es la dirección del tráfico. Hasta el final de la última guerra mundial gran parte del tráfico de

mercancías procedente de Kassel con destino a la Alemania central pasaba por esta rampa. En el nudo de Blankenheim el tráfico se desviaba en dirección a Gústen o a Halle. También circulaban trenes rápidos con el itinerario Berlín-Gústen-Sangerhausen-Kassel. La parte del tráfico procedente de Erfurt se mantuvo constante. A comienzos de la II Guerra Mundial estaba previsto construir un enlace directo entre Sangerhausen y Erfurt, que sirviera como alternativa a la rampa de Blankenheim. Como tantas cosas, esto quedó en proyecto, que ahora por fin se ha rescatado, estando prevista la inauguración de una vía doble en este tramo para finales de 1995.

En la rampa podían observarse frecuentemente trenes cargados de potasa procedentes de Sondeshausen, trenes que transportaban yeso desde Niedersachswerfen y trenes con cemento que venían de Deuna. Las fotos con las que ilustramos este artículo sólo llegan a dar una pequeña idea del espectáculo que suponía contemplar el paso de los mercancías. Inolvidables resultan las arrancadas en la estación de Sangerhausen cuando los maquinistas de las locomotoras de cabeza y cola se ponían de acuerdo para iniciar la marcha con esos pesados trenes.

Con la reunificación alemana el tráfico de mercancías cayó en picado. Si antes subían hasta 30 trenes al día, esta frecuencia descendió a sólo uno o dos por semana. El 26 de Mayo de 1990 se abrió el tramo entre Arenshausen y Eichenberg con lo que el tráfico se revitalizó.

Hoy en día se efectúan hasta 10 maniobras de apoyo al día entre Sangerhausen y Blankenheim, lo cual no tiene comparación con lo que sucedía antes, cuando los trenes a menudo subían guardando sólo la distancia de bloqueo y había hasta cuatro locomotoras prestando apoyo simultáneamente. Hoy, entre Halle y Kassel, vuelven a circular trenes rápidos. La antigua comunicación de Kassel con Berlín quizás se efectúe pasando por Gústen, ahora que la línea se está electrificando. Con la electrificación del tramo ferroviario entre Eisleben y Oberröblingen el 10 de diciembre de 1992 ha empezado a

5: Una vista desde la caseta de enclavamientos de Steinberg: la 44 0018 y la 44 0278 subiendo la rampa con una carga de 1.300 toneladas.







4: La 44 0177 con su tren de cemento 56931 procedente de Deuna, en julio de 1978, acaba de recibir la orden de salida en la estación de Sangerhausen y se dispone a atacar la rampa con el apoyo en cola de la 44 0378.

funcionar la tracción eléctrica en la rampa de Blankenheim. El último servicio regular de una locomotora de vapor tuvo lugar hace ya algunos años: el honor correspondió a la 41 1231 el 8 de mayo de 1988.

## 40 años de la serie 44

En el depósito de Sangerhausen, que se encuentra al pie de la rampa, siempre tuvo entre su dotación las locomotoras más potentes de las distintas administraciones ferroviarias. Existen pruebas de que antes de la II Guerra Mundial prestaron servicio las G 12 prusianas. A partir de 1939, y durante unos 40 años, el protagonismo correspondió a la serie 44, si bien al principio seguían también trabajando las G 12. Casi todas las mercancías circulaban con una locomotora de apoyo.

La actuación como locomotora de empuje significaba para los fogoneros un trabajo muy pesado, sobre todo en los años siguientes a la II Guerra Mundial, cuando en la DDR (República Democrática Alemana), en lugar de carbón mineral de alta calidad sólo se disponía de carbón vegetal de bajo poder calorífico. El rendimiento de éste último era de entre un 25% y un 50% del que poseía el carbón mineral. Si el servicio en locomotoras de apoyo alimentadas con carbón mineral ya era un trabajo de esclavos, el uso de carbón vegetal significaba que los fogoneros, en la rampa de 11 km, tenían que echar en

tre dos y cuatro veces más carbón al hogar. Durante la subida no había ni un momento para tomarse un respiro. Cuando la locomotora regresaba a Sangerhausen, apenas efectuaba su entrada se oía por los altavoces: "La locomotora de apoyo que acaba de entrar en vía 6 prestará servicio al tren estacionado en vía 8...". El trabajo comenzaba de nuevo.

Durante un turno, una locomotora 44 alimentada con carbón vegetal podía prestar hasta 4 servicios de apoyo seguidos. Sin embargo, después del segundo servicio había que retirar las escorias y volver a cargar carbón. Esto significa que en un turno se llegaban a consumir hasta 20

toneladas de carbón vegetal. En cuanto se introdujo la combustión por fuel en la serie 44 se utilizaron máquinas de este tipo en Sangerhausen. La crisis petrolífera que sufría la DDR significó en abril de 1982 el final de las 44 de fuel.

## Locomotoras de todo tipo

En los buenos viejos tiempos de las locomotoras de vapor podían observarse todo tipo de locomotoras de la escuela de Garbesch. Así la P 8 prusiana llevaba trenes de pasajeros a Halle, la T 18 prusiana llevaba trenes de viajeros a Gústen y las P 10, 01 y luego 015 prestaban servicio

6: La 44 0338 consigue arrastrar 720 toneladas sin ayuda. A la derecha la 44 0600 que ha empujado un mercancías y ahora regresa a Sangerhausen.







7: El último servicio regular de empuje de una locomotora de vapor en la rampa de Blankenheim lo realizó la 41 1231 el 8 de mayo de 1988. Aquí la vemos en este día memorable en la estación de Blankenheim, dispuesta a iniciar su regreso. Fotos 7 y 8: G. Gattermann

9 (derecha): La 52 8126 y la locomotora de refuerzo 52 8148 en su viaje de subida con una pesada composición cargada de mineral en junio de 1982 cerca de Steinberg. Fotos 9 y 10: G. Steiner

8: No podía faltar una imagen de tracción diesel sobre la rampa: la 132 188 apoya a la 132 179 procedente de Nordhausen con su pesado tren de mercancías el 22 de abril de 1986 cerca de la localidad de Steinberg.



en trenes rápidos. Desde Halle partían las locomotoras de la serie 2310 y las unidades 18 201, 18 314, 23 001 y 22 001 con base en Halle llegaban hasta Sangerhau-

sen. En el tráfico de mercancías las G 7, G 8 y G 10 prusianas realizaban viajes de recorridos cortos. Los trenes más pesados, en su mayoría mercancías cargados

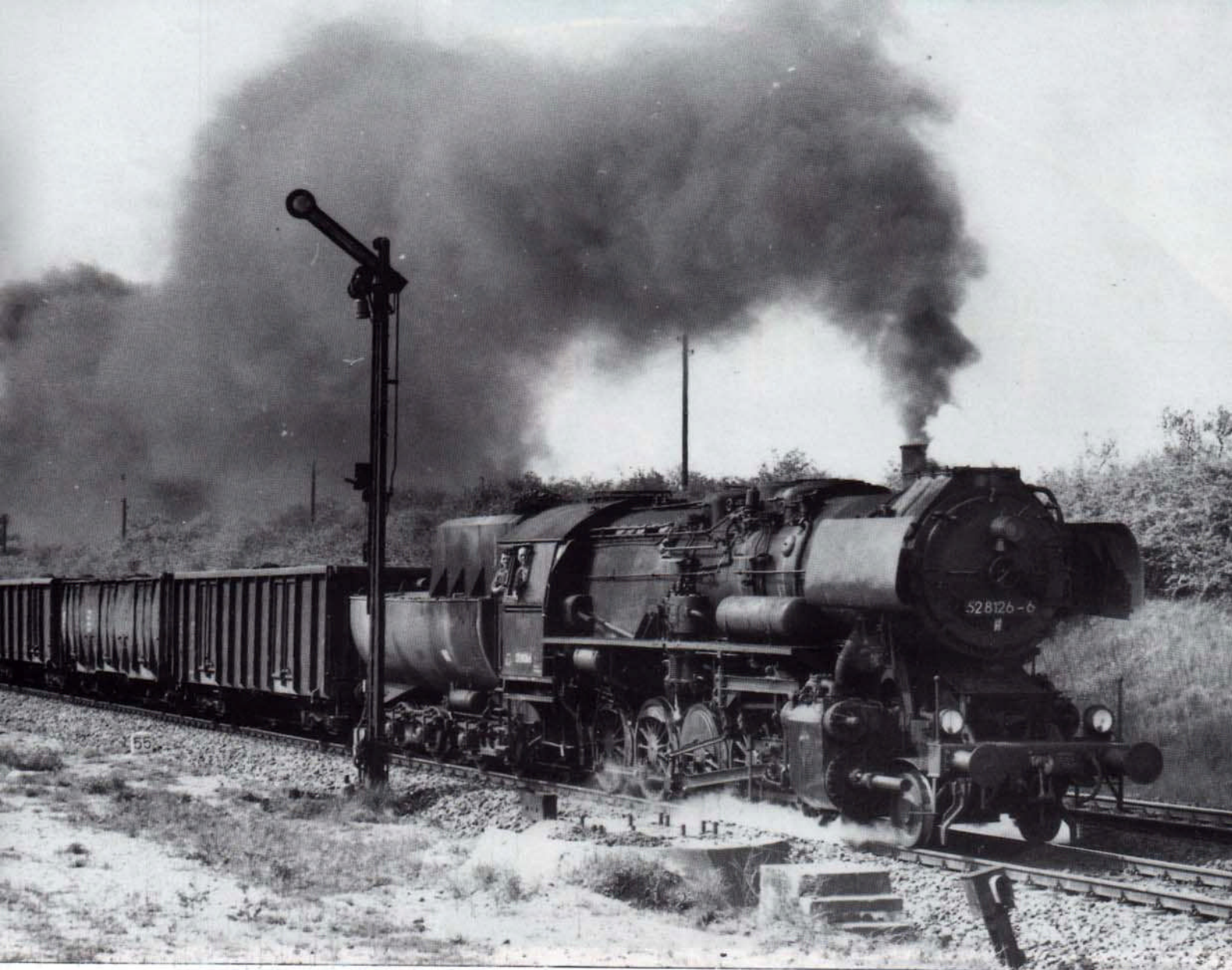
con potasa, cemento o carbón, estaban reservados a las G 12 o a la serie 44. Después predominaron las locomotoras diesel; la serie 44 fue sustituida por



10: La 44 0093, con su composición 56403, acaba de cruzar la estación Riestedt (mayo de 1974). Hoy en día la 44 0093 sigue circulando como locomotora histórica.

11 (página derecha abajo): Acopladas por sus téneders, la 44 0193 y la 44 0504 efectúan el descenso de la rampa con un mercancías (15 de junio de 1978). Foto: J. Ebmeyer





la serie 132. Entre 1981 y mayo de 1992 podían observarse en la zona máquinas de la serie 118. Su principal cometido eran los trenes de minerales de Niederröblingen a Hebra, que desaparecieron al suspenderse las extracciones de mineral de cobre en septiembre de 1990. Los automotores de la serie 112 rara vez se utilizaron para labores de apoyo y después de la reunificación dejaron prácticamente de utilizarse. Desde diciembre de 1992 prestan servicio en la rampa las locomotoras eléctricas. Hasta la electrificación predominaban las 132. Estas locomotoras estaban equipadas con un sistema de desenganche denominado "Eisenach". Anteriormente se utilizaba el enganche Keller para las locomotoras de vapor. Posteriormente, hasta la edición de la nueva normativa de 1 de septiembre de 1990, podían realizarse labores de empuje sin enganchar la locomotora de cola.

Las locomotoras de empuje con sistema de desenganche tipo "Eisenach"

permanecen unidas al tren hasta la estación de Blankenheim; una vez allí se actúa sobre el sistema de desenganche aunque la separación del tren puede ocurrir durante la marcha. El regreso a Sangerhausen tiene entonces lugar por la vía de sentido Halle-Sangerhausen. Las locomotoras de empuje sin los sistemas de desenganche correspondientes permane-

cen unidas al tren hasta Blankenheim (estación de segregación) y son desenganchadas en dicha estación. Esto quiere decir que han de atravesar el túnel de Blankenheim, de 875 metros.

El fin del servicio de las locomotoras de empuje ha tenido lugar con el cambio de horarios en el invierno de 1993.

Ingeniero Gernot Gattermann







Figura 1: Todos los componentes de las "Grandes" se encuentran también en esta locomotora a escala: Mando, inyectores, manómetro y puerta de caldera.

## El mayor tren

El jefe de circulación da la señal de salida, el maquinista responde con un pitido del silbato, y el vapor entra siseante en los cilindros. Las enormes ruedas de la locomotora tipo 2'C1' con tándem acoplado empiezan a moverse lentamente y el tren, formado por doce vagones de pasajeros de cuatro ejes y contruidos en madera de teca sale lentamente de la glorieta de la estación.

El escenario de este viaje no es el Berlín, París o Londres de los años veinte, sino Hythe una pequeña localidad inglesa cerca de Folkstone, en la costa inglesa del Canal de la Mancha, a unos 20 Km al oeste de Dover. Aún hoy puede presenciarse esta misma escena todos los días entre los meses de Mayo y Octubre.

Si esta circunstancia ya resulta de por sí poco habitual, ésta cobra aún mayor interés cuando se averigua que los trenes circulan sobre vías de 381 mm de anchura (15 pulgadas) y que las locomotoras son modelos a escala 1:3. Con una red de 22 Km, se sobrepasan ampliamente las dimensiones de lo que sería una instalación de jardín o de exposición.

La Romney, Hythe & Dymchurch Railway (RH&DR) tiene una concesión como línea regular y cumple, además del cometido como tren turístico, otros cometidos "auténticos" de servicio. Así por ejemplo, durante todo el año, sirve para el transporte de escolares desde Dymchurch a la escuela secundaria de New Romney. La RH&DR es la línea de 381 mm más larga del mundo, y ostenta la particularidad de ser simultáneamente el ferrocarril más pequeño y el tren miniatura más grande del mundo.

Su origen se debe a una idea de dos pilotos de carreras, el capitán J.E.P. Howey y el conde Louis Zborowski, propietarios del famoso coche de carreras "Chitty-Chitty-Bang-Bang". Ambos querían tener un ferrocarril de anchura 381 mm para explotarlo como línea regular. A ello les había animado la Ravenglass and Eskdale Railway, una línea secundaria de anchura 15 pulgadas y de 18 Km de recorrido ubicada en Cumbria, en el Noroeste de Inglaterra. Howey y Zborowski tenían inicialmente la intención de comprar la línea y, desmontándola, trasladarla a Hythe.

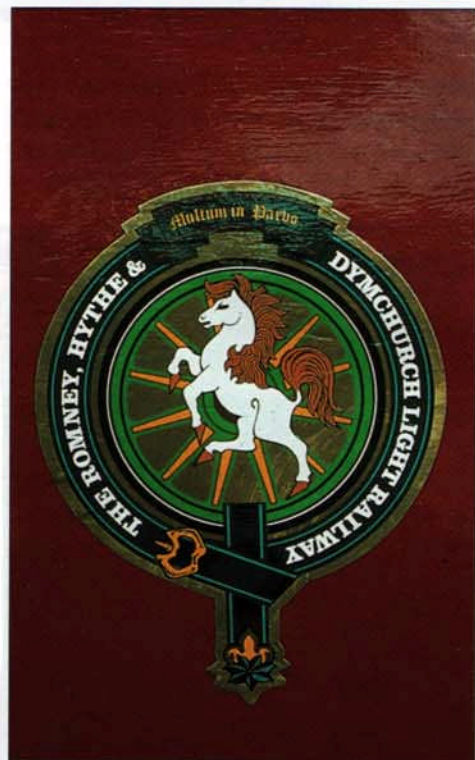


Figura 3: No hay institución británica que no tenga su escudo: También la compañía RH&DR muestra con orgullo su emblema en sus vehículos.





Figura 2: La locomotora n° 9 "Winston Churchill" va equipada con una defensa "Cow-catcher", aunque las posibilidades de encontrar ganado en el trayecto son muy remotas.

# miniatura del mundo

Figura 4: El operario hace girar la locomotora n° 8 "Hurricane" mediante una manivela operada manualmente en la estación de Hythe.







*Figura 5: Diesel y teca en Hythe: La locomotora nº 12 "John Southland" con su composición de vagones.*

Después de la muerte de Zborowski en Monza en 1924 Howey siguió solo con la idea y pudo adquirir en 1925 la traza de una línea de ancho convencional que nunca llegó a ser construida, en la zona costera del condado de Kent que, debido a la ausencia de rampas, le pareció la más indicada para el tráfico a "alta velocidad".

Howey obtuvo la concesión y, después de una fase de construcción relativamente corta de apenas dos

años, pudo ser inaugurada en 1927 una línea de doble vía y de 13,4 Km de longitud entre Hythe, Dymchurch y New Romney. En esta zona de veraneo, el tren obtuvo en seguida un gran éxito, de forma que howey decidió ampliarla en 8,8 Km, hasta la península de Dungeness. Este segundo tramo de doble vía entró en servicio en 1929.

El capitán Howey gestionó la línea hasta su muerte en 1963 como una red privada normal. A partir de

entonces cambió varias veces de propietario y a finales de los setenta estuvo a punto de cerrar. Hoy la RH&DR está en manos de un holding privado que explota la línea dando trabajo a unos 25 empleados. Recibe también el apoyo de la Romney, Hythe & Dymchurch Railway Association, una agrupación de amigos y protectores de la RH&DR.

Durante la segunda guerra mundial el ferrocarril pasó a la administración militar que construyó un

*Figura 6: Las máquinas que no están prestando servicio son protegidas cuidadosamente de las inclemencias del tiempo.*







Figura 7: Al rápido "Kent Coast Express" le espera un viaje de 22 Km sin paradas intermedias hasta Dungeness. Antes de la salida aún se mantiene alguna conversación.

tren blindado con ametralladoras pesadas y cañones antiaéreos a partir de una 2'D1' y dos vagones de cuatro ejes.

### Un viaje en la RH&DR

La línea de la RH&DR comienza en la parte occidental de la localidad de Hythe. La estación está equipada por un edificio de pasajeros, una glorieta, un de-

pósito de dos vías, una plataforma giratoria, un enclavamiento y un puente de señales. Las agujas y señales se enclavan, como es usual en Gran Bretaña mediante barras mecánicas.

Desde Hythe la línea sigue, entre jardines y setos, paralela a un canal hasta alcanzar el campo abierto a unos 1,5 Km. La traza discurre a una distancia de 1 a 1,5 Km de la costa y alcanza al cabo de 8 Km la estación de Dymchurch. La estación se caracteriza

por una vía de adelantamiento, una vía de apartado, dos andenes, un paso para peatones y una pequeña caseta de relés.

Después de seguir otros 4,4 Km se llega a New Romney, el punto neurálgico de la línea. Aquí se halla la administración, un depósito de nueve plazas y plataforma giratoria, un taller de locomotoras de dos vías y un taller de vagones también de dos vías, un enclavamiento y numerosas vías de topera.

Figura 8: Potencia y elegancia se aunan en la locomotora nº 5 "Hercules" detenida a la salida del depósito.







La enorme glorieta da cobijo a tres vías de paso y cuatro vías de topera, para estacionar composiciones completas. El acceso a los andenes se realiza mediante un paso elevado para peatones. El tramo hasta Dungeness fue reconstruido, después de la guerra con una sola vía. Sobre este tramo se circula con el método del testigo. El "testigo" es una placa metálica envuelta en cuero y que es depositado en la estación de New Romney.

Las instalaciones ferroviarias de Dungeness, en la península del mismo nombre, están formadas por una vía de giro, edificio de recepción, un contenedor de agua y un restaurante cuya oferta principal

se basa en el conocido "Fish and Chips". Aparte de algunos pequeños puentes y canales de drenado, la línea RH&DR no ofrece otras construcciones importantes.

### El parque de vehículos

Aunque el paisaje sea poco espectacular si lo es el parque de vehículos. Este está formado por 11 locomotoras de vapor y una locomotora diesel, junto con setenta vagones de pasajeros, construidos en parte en madera de teca y parte en aluminio, cada uno de los cuales puede alojar entre 12 y 20 pasaje-

ros, así como una serie de vagones abiertos, y otra serie de vagones adicionales para equipajes o herramientas. Una atracción especial es el vagón "Director's Saloon" equipado con butacas de cuero y cortinas y que ha tenido entre sus pasajeros a la propia reina de Inglaterra.

También es digno de mención el vagón cafetería, en el pueden tomarse aperitivos y bebidas y que está autorizado - cosa importante para algunos amantes del ferrocarril - a servir todo tipo de bebidas alcohólicas.

Entre 1930 y 1963 la compañía poseía una locomotora con motor de gasolina que el capitán Howey hizo construir con piezas de su Rolls-Royce "Silver Ghost" del año 1914. Se asegura que con ella llegaron a alcanzarse velocidades de casi 100 Km/h.

En temporada alta circulan diariamente nueve pares de trenes y los sábados, adicionalmente, un par de trenes rápidos denominados Kent Coast Express, que circulan sin parada desde Hythe hasta Dungeness. Por lo general las locomotoras realizan el recorrido New Romney - Hythe - Dungeness - New Romney en función de la capacidad de su tender, se desprenden luego de su composición para ir a recargar combustible, y quedan dispuestas para el próximo tren. Todas las máquinas, incluyendo generalmente la diesel, realizan su cambio de dirección en la plataforma giratoria de Hythe.

*Figura 9: El paisaje en la península de Dungeness es muy austero. El tren de la RH&DR se encuentra camino de la estación terminal del mismo nombre.*

*Figura 10: Las instalaciones de la RH&DR en Romney ofrecen unos planos muy idílicos.*







### Vale la pena una visita

El recorrido entre Hythe y Dungeness es de 65 minutos (con tren rápido 45 min.) lo que corresponde a una velocidad media de 20,5 Km/h (30 Km/h para el tren rápido). La velocidad máxima permitida es de 25 mph (es decir, unos 40 Km/h) aunque en ocasiones se supera esta velocidad, toda vez que las locomotoras a vapor no llevan tacómetro.

La RH&DR opera desde pascua hasta finales de septiembre. Si se dispone de algún puente de vacaciones, se recomienda la visita. Es preferible elegir el viernes como día de llegada, ya que los sábados es cuando tiene lugar un tipo de servicio más variado. Viniendo desde Alemania se recomienda el acceso por Ostende-Dover.

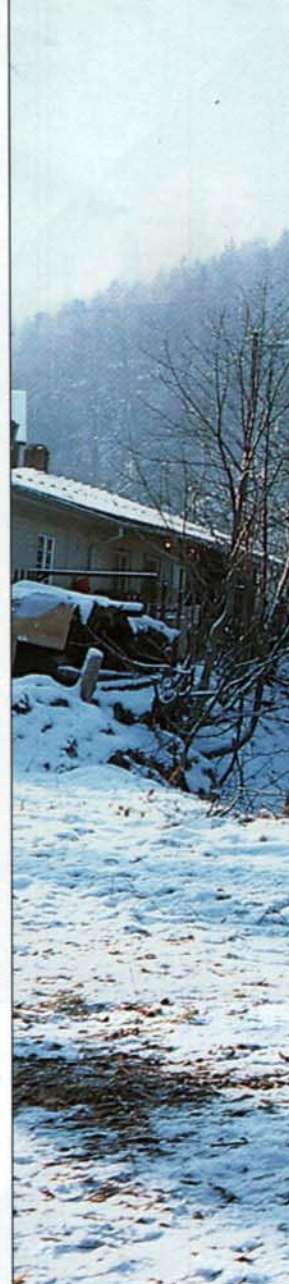
Si se utiliza el Overcraft (barco deslizante propulsado por turbinas) también es posible realizar una excursión de un día desde la costa belga. Hay trenes y autobuses, con transbordo en Dover-Priory y Folkestone, que llevan al visitante hasta la RH&DR.

H. G. Birckner

*Figura 11: La locomotora y los vagones son limpiados a conciencia. La señal de salida del puente de señales del enclavamiento de Hythe muestra "vía libre".*

*Figura 12: ¿Ferrocarril de jardín o no? El tren saliente de New Romney tiene como destino la estación de Hythe. Fotos: H. G. Birckner*





## ¡A toda máquina!

Justo a las 8.03, después de 19 años, volvió a oírse el silbato de una locomotora de vapor desde el andén 3 de la estación de Willischthal. Los numerosos esfuerzos habían merecido la pena, aunque durante largo tiempo la "operación" estuvo bloqueada por motivos financieros y de organización.

Las ramas y arbustos arañaban el tren el día que la locomotora 99 1586-9, procedente de la vecina estación de Oberwiesenthal, marchaba a vapor con destino a la fábrica de papel. La columna de humo pudo observarse durante un buen rato sobre el paisaje nevado y más de un vecino quedó asombrado al ser despertado por el silbato de vapor

y el repique de campanillas.

A lo largo del día la máquina recorrió el trayecto con distintas composiciones, para alegría de los numerosos fotógrafos aficionados que se congregaron. Además de esto se podían visitar también las recientemente adquiridas 99 1542-2 y 99 1568-7. Está previsto que estas máquinas presten servicio, aún en este año, en la reconstruida línea de vía estrecha entre Schmalzgrube y Jöhstadt. Sobre dichas actividades ya informamos en nuestro número 1/1991 de Eisenbahn/Journal.

Durante el mismo día pudo observarse también la locomotora Diesel de vía estrecha 199 008, que hace ya tiempo sustituyó a la 199 007 en las operaciones de

maniobra. Los viajes periódicos u ocasionales con locomotoras de vapor que bajo el lema ¡A toda máquina! ha organizado la asociación de amigos del ferrocarril de Sajonia (VSE), ha convertido a esta asociación en una de las más importantes de toda Alemania en lo que se refiere a la organización de viajes de este tipo.

La idea del acto organizado por la VSE, era la de hacer circular por última vez una máquina de vapor, antes que el tramo, de 1,4 Km, fuera desmontado definitivamente. El resultado fue que esta celebración quedará en el recuerdo de todos, si no por lo variado del trayecto, si por lo irreplicable que resultó.

Helge Scholz





**Plano de la fábrica de papel de Willischthal**

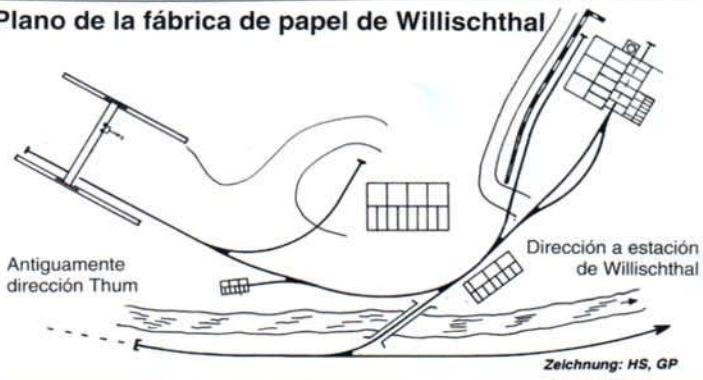


Figura 2: Maniobra de la 99 1586 con un tren de pasajeros cruzando un puente de acero, en las inmediaciones de la estación de Willischthal.

Figura 1 (página izquierda arriba): Después de 19 años sin tráfico de pasajeros, el 14 de Septiembre de 1991 volvió a oírse el silbato de una máquina de vapor en la estación de Willischthal.

Figura 3: Una Köf II y un vagón de transporte cargado con una IV K en la estación de Willischthal - que más puede pedir un aficionado al modelismo. Al fondo la 99 1568, una de las dos IV K de la línea de Jöhstadt. Fotos: H. Scholz











Foto 2. Es recomendable utilizar la sierra de calar para recortar, en los tableros de contrachapado de 6 mm de espesor, los trazados ferroviarios y de carretera. Foto T. Mauer.

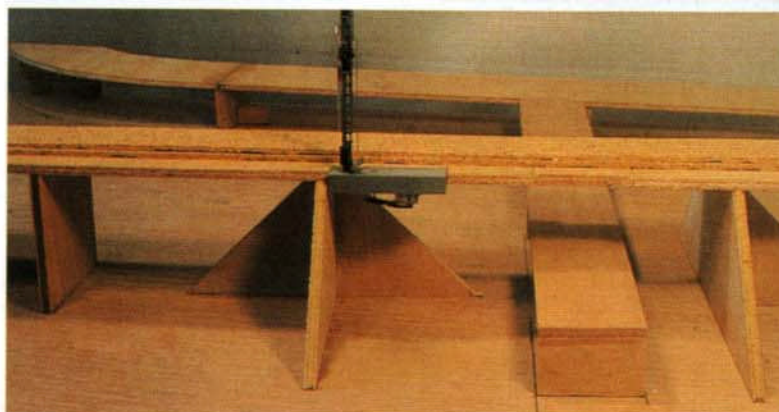


Foto 3. Un agujero en el tablero permite insertar una señal mecánica BRAWA. Foto: T. Mauer.

# LA VENNBAHN EN MINIATURA

"Modern Times" (Tiempos Modernos) - ¿Quién no conoce este clásico de cine donde el eterno vagabundo de gran corazón, Charlie Chaplin, es atrapado a su pesar entre las ruedas de la gran máquina que marca el trabajo en cadena en la empresa donde está empleado? El tema de la adaptación a su época es de una actualidad permanente. El título de la película y las peripecias sufridas por Charlot me vuelven a la memoria cuando acometo la construcción de mi diorama representando una línea secundaria casi en desuso, de tipo "Vennbahn", bordeada de casas modernas.

El desarrollo de la actividad sobre las líneas secundarias belgas siempre ha estado influenciado por multitud de factores. A menudo, la rentabilidad es el parámetro absoluto. Dando prioridad al automóvil, contribuimos al cierre de algunos tramos. El transporte de viajeros se racionaliza constantemente, después se reestructura antes de ser total o parcialmente anulado. Existen otras atractivas alternativas al tráfico de automóviles. Para darse cuenta, basta con examinar de cerca la gama de constructores de modelos reducidos, de los cuales ilustran estas páginas algunos ejemplares. La mayoría de los itinerarios son recorridos por coches M2 y M4. Los trenes automotores no circulan más que en trayectos privilegiados. El transporte de mercancías se efectúa cada vez con más frecuencia por carretera, porque las tarifas ferroviarias no son lo suficientemente competitivas.

Esta tendencia parece invertirse en países como Suiza y los Países Bajos donde la actividad ferroviaria aún tiene peso. Estos han conseguido que el desplazamiento en tren sea más atractivo y, por lo tanto, rentabilizar sus líneas. Los servicios ofrecidos han convencido al consumidor holandés para que no desprecie al ren. En Suiza, la prioridad del transporte de mercancías por ferrocarril no ofrece ninguna discusión.

La situación en Bélgica evoluciona en sentido contrario. La reducción, e incluso la supresión de tramos enteros, está a la orden del día. Estas medidas suponen a mayor o menor plazo, importantes modificaciones en la estructura económica de una región. Las nuevas

industrias se instalan preferentemente en las proximidades de los grandes ejes de carretera. Los barrios residenciales nacen al lado de las líneas ferroviarias, lugar donde anteriormente nadie quería vivir por culpa del ruido reinante. Los barrios viejos están saneados. "Modern Times", incluso sobre mi diorama, donde he desterrado voluntariamente el sempiterno romanticismo inherente a la representación a escala de líneas secundarias.

La representación de esta realidad ofrece nuevas perspectivas modelísticas. Sobre la maqueta de demostración, el ramal industrial está abandonado desde hace un siglo. La vía levantada que bordeaba la parte posterior de la antigua fábrica, constituye el último vestigio de la intensa actividad anterior sobre esta zona industrial. Próxima a la vía se ha establecido una nueva ciudad residencial que está conectada

con el centro de la localidad por una única carretera. La vía separa la aglomeración en dos partes: por un lado, el centro comercial y su importante tráfico, y por otro, una joya de verde placentero. El arroyo bordeado de árboles y matorrales, que serpentea a través del paisaje, constituye un polo de atracción particularmente "ecológico". Pero antes de extenderme en detalles, os voy a contar la historia de la maqueta.

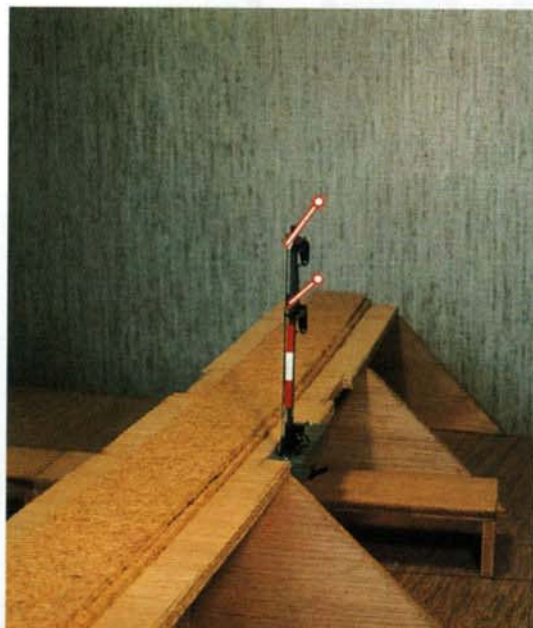
## Consejos prácticos y accesorios.

Sobre una estructura calada, he atornillado y pegado un panel de contrachapado de 6 mm de espesor. Esta base es el punto más bajo de la maqueta; por lo tanto, a este nivel se encontrará el arroyo. Seguidamente, he dispuesto todos los trazados de vías y de carreteras (en contrachapado) en el sitio previsto en el plano.

Foto 4. Mediante la superposición de tiras de corcho, se obtiene una aceptable reproducción del balasto. Foto: T. Mauer.

Foto 5. El asiento de la vía se pinta con unos tonos que van del marrón al gris. Foto: T. Mauer.

Foto 1. Locomotora serie 62 SNCB de ROCO pasa sobre un vago inferior para coches practicado en el terraplén. La señal de brazos alemana está justificada ya que esta situación se da en Bélgica en el Vennbahn. Foto: T. Mauer.





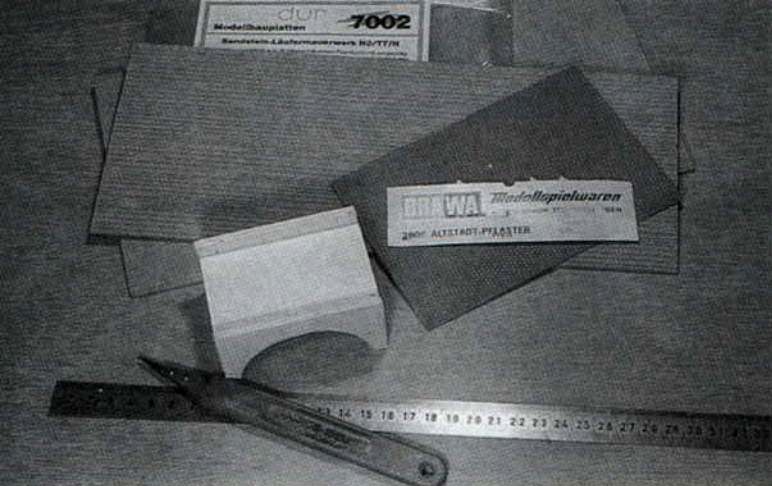


Foto 6. El esqueleto del puente se recubre con paneles HEKI-dur y BRAWA. Foto: T. Mauer.

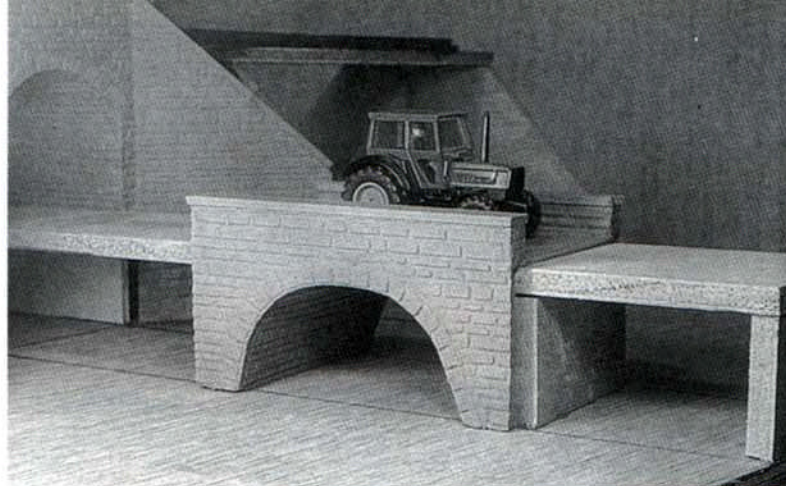


Foto 7. El puente se coloca en el sitio previsto. Foto: T. Mauer.

Foto 8/9. El relieve del paisaje se ha creado con paneles y bloques de porespán. Foto: T. Mauer.

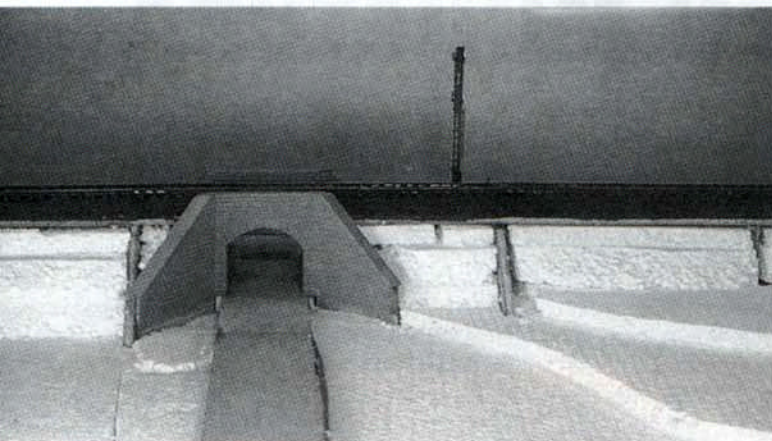


Foto 10. Pruebas para colocar los árboles al lado de la vía. Foto: T. Mauer.



Una gota de cola en la base de los soportes garantiza una fijación más firme. Largas tiras de corcho sirven para reproducir el efecto de una vía con balasto. Las dos capas de corcho superpuestas y endurecida con cola blanca se han fijado con clavos finos sobre su soporte antes de recibir una capa de pintura marrón/gris. Una muesca practicada en el cuerpo de la vía ha permitido la inserción de una señal BRAWA. Estas operaciones constituyen el mayor trabajo sobre la vía principal de la maqueta.

Antes de esparcir los bloques de porespán en el futuro espacio verde, he comenzado la construcción de los puentes. Desgraciadamente, no

Foto 11. La cabina telefónica se ha colocado sobre una base KIBRI. Foto: T. Mauer.

Foto 12. El terraplén en espera de su cobertura vegetal. Foto: T. Mauer.







Foto 13. El tema del Vennbahn es ideal para los aficionados belgo-alemanes por sus amplias posibilidades, mezcla de materiales y de épocas. Una BR93 de ROCO de los tiempos de Reichsbahn. T. Mauer.

Foto 14. Primero se termina el relieve y luego se coloca la vía. Foto: T. Mauer.

Foto 15. Los postes telegráficos que jalonan la vía son varillas para brochetas. Foto: T. Mauer.

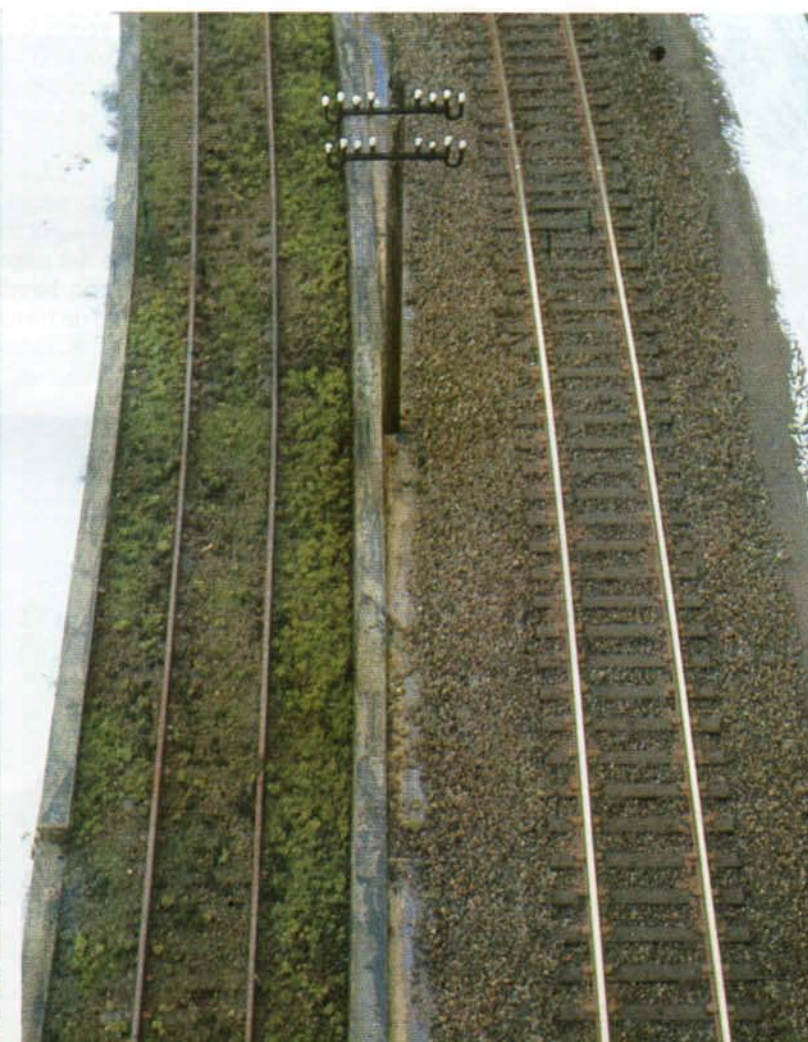
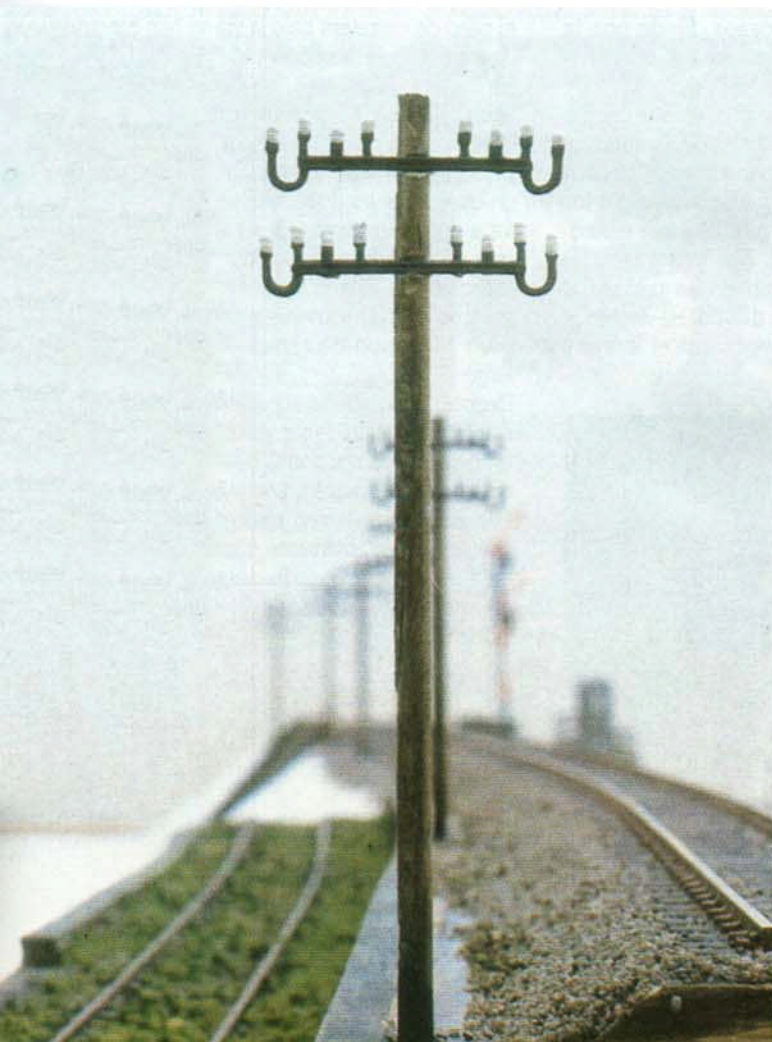






Foto 16. la 5916 SNCB de ROCO arrastrando un tren de mercancías. desde que los "apasionados ferroviarios" explotan el Venbahn circulan dos máquinas de la serie 59 sobre la línea de Fagnes. Foto: T. Mauer.

he conseguido encontrar puentes que se correspondan con mis necesidades entre los productos ofrecidos por los distintos constructores. No les culpo por esto, más bien a mis gestiones: si planifico el paisaje de mi maqueta antes de enterarme de lo que existe en el mercado, debo paliar esta falta mediante construcciones personales. Sin embargo, no he tenido mucho problema para llevar a cabo mis deseos. He recortado los elementos de los puentes de DEPAFIT, papel-cartón que utilizan los arquitectos para sus maquetas. Después, los he

encolado y, según los casos, fijado con la ayuda de alfileres. El esqueleto del puente lo he recubierto con paneles HEKI-dur y BRAWA. Las piedras que bordean el arco del puente están sacadas de unos paneles HEKI. Algunos constructores (MERKUR, por ejemplo) ofrecen unos paneles de piedras que se sueltan por los bordes, lo que es mucho más fácil que el fastidioso recorte del panel. Una vez puesto el puente en su sitio, he rellenado las juntas y he dado una mano de barniz diluido. He dejado la pátina para el final. El puente sobre el arroyo y

el paso de carretera bajo la vía se han construido siguiendo el mismo método.

En la etapa siguiente, he puesto aquí y allá unos bloques de porspán para crear en bruto el relieve del paisaje y lo he acabado con yeso para modelar. Este material tiene la desventaja de que el tiempo de secado es muy corto. Si se va a necesitar mucho yeso, se puede conseguir en los comercios de materiales de construcción. La mayoría de las marcas sólo se encuentran en envases de 20 o 25 kilos, pero su tiempo de secado es relativamente largo.

Después de modelar el paisaje, he comenzado con la colocación de las vías y el balasto según el método convencional (solución acuosa de cola con detergente). Los postes telegráficos que jalonan la vía son unas varillas para brochetas convenientemente camufladas. La cabina telefónica colocada delante de la señal mecánica está apoyada sobre unos muros de ladrillo KIBRI.



Foto 17. El modelo 93 006 de LLLIPUT pasa la señal de entrada de la estación que acaba de dejar franqueando el paso de carretera practicado bajo el terraplén que conecta el centro comercial con el barrio residencial construido al lado de la vía. Foto: H.K.





Foto 18. Este tren comienza su misión matinal. La 96 025 de ROCO arrastra un bonito tren de coches diferentes cuyos orígenes germanos son innegables. La red este de Bélgica está muy personalizada con material de origen alemán. Foto H. K.

Foto 19. Otra representante belga, la serie 6077 de Kleinmodellbahn, lleva su tren de mercancías hacia una estación fronteriza con Alemania por una línea de Fagnes. Foto H. K.



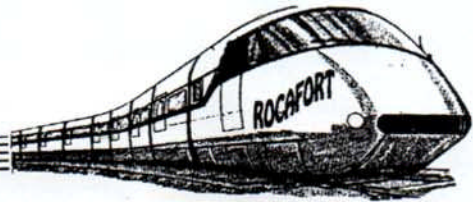






# VIDEOS, LIBROS, REVISTAS Y POSTALES DE TRENES, MODELISMO FERROVIARIO Y NAVAL

## librería rocafort



C/. Rocafort, 72 - Tel. (93) 424 82 02 - Fax (93) 325 10 95 - Internacional (3) 325 10 95 - 08015 BARCELONA

### LIBROS

Automotores Diesel Serie 9000	J. Calvera	3.800
Automotores Españoles 1906-91	J. Aranguren	9.000
Caminos de hierro del Norte		1.700
El tren de Montserrat	C. Salmerón	2.850
El tren de Salou	C. Salmerón	2.850
La estación de Francia	Arnesto - Martí - Pastor	6.800
Grandes locomotoras vapor Esp.	A. Maestro	3.000
Htra. y evolución del uniforme ferroviario		7.000
Las mallet en España	A. Moragas	3.400
Railways and tramways Mallorca	G. Barnase	3.000
Renfe: 240-2471	A. Moragas	1.400
Renfe Parque Motor Vols. 1-2-3		c/u 1.800
Renfe Parque Motor Vol. 4		2.800
Tratado de Ferrocarriles II	F. Oliveros	6.350
Trat. Explotación de Ferrocarriles I (Planificación)		6.200
Tranvia de Montgat a Tiana	F. Armengol - Otros	
Tranvías de Gijón	R.M. Alvargonzález	3.750
El tren d'Olot	C. Salmerón	2.850
El ferr. Santander Mediterraneo	K.M. Dobeson	3.625
Viajeros al tren (2 vol)	Maristany - Otros	13.500
Via estrecha en España		5.300
El Chicharra		3.500
La Concordia, Bilbao 1992	FEVE	3.000
Un viaje hacia el Norte	R. Nieto	875
La cuenca minera vizcaína	FEVE	3.000
De León a Bilbao por la ruta del viejo hullero		2.200
Enciclopèdia dels transports d'Europa (1) - C. Salmerón		
Solicite catálogo de libros en español con las NOVEDADES y explicación de cada libro.		

### GORRAS

Gorras de maquinista de EE.UU. (a rayas) - 1.650' - Ptas..  
Gorras de Compañías EE.UU. (Union Pacific, Pensilvania, Santa Fe, BN, SP, etc.) - 2.150' - Ptas.

### VAPOR VIVO

Construíez una locomotive a vapeur	
Vol. - 1 Mecanismo	7.350
Vol. - 2 Caldera y Superestructuras	5.950
Taller mecánico amateur	3.950
L'Escarville (Revista) - (4 revistas año)	c/u 2.300
Decauville (Libro planos)	4.300
Das Damp Modell (6 Rutas Año)	c/u 950
Model Steam Locomotive (M. Evans) - Libro para el que quiera construir una locomotora de Vapor Vivo.	

Solicite lista de libros sobre Vapor Vivo

### KOLL'S PREISKATALOG 1994

Lista de precios de Marklin, material antiguo y actual. Especial para coleccionistas y amantes de Marklin

Volumen Especial	9.990,-
Band - 1 (Locomotoras)	4.600,-
Band - 2 (Vagones)	4.600,-
Kompac (Bolsillo)	2.450,-

### VIDEOS

Gran surtido de videos de diferentes temas de todo el mundo.  
Tren real, Metros, Tranvías, Autobuses, Modelismo  
Hasta un total de 460 títulos en stock  
Solicite Lista y Catálogo

### MODELISMO

Modelismo de ferrocarriles. (Guía para construir una maqueta de principio a fin) - Castellano	2.500
Peinture et modelisme (Guía práctica para la decoración de locomotoras, vagones, maquetas, etc.)	1.350
• Conception • Relief et Paysage • Rues et batiments	} 1.850 c/u
• Electrification • Infrastructure	
• Plans & Projects • Electronique Ed. Loco Revue	
• Voie, aiguilles et catenaire (Todo sobre la vía, desvíos y catenarias para maqueta)	
Guide du decor ferroviaire	3.390
Le traceau du reseau	1.850
101 track plans	1.650
Libro de planos (Miba) (Vol. 1-2-3)	c/u 1.990
Aulagen Revue n.º 15 (Fotos de maquetas acabadas)	1.350
Aulagen Revue n.º 16 (Fotos, planos, esquemas para L.G.B.)	3.950
Model Railroading with L.G.B. (Libro con planos, esquemas, fotos y decoración para L.G.B.)	4.200
Ho Railroad from Start to finish (Construcción de una maqueta de principio a fin)	2.600
Model Railroad track plans (18 planos para construir maquetas grandes)	2.600
Libro de Planos para maquetas Marklin Con instrucciones en castellano	3.950
48 Top Notch track plans 48 diferentes ideas y planos con dibujos a color para poder aprovechar al máximo su habitación.	2.600
222 Fips for Buildings Model R. Structures (222 consejos para construir diferentes estructura y detalles de una maqueta)	
6 Ho railroads you can build. (6 preciosas maquetas en HO que Vd. puede construir. De principio al final. Un gran libro.)	3.600
Video - Moving mountains - Vol. 2 (Maquetas acabadas en movimiento y consejos)	4.300
Video Prototypes Portrayed - Vol. 3 (Maquetas acabadas en movimiento y consejos)	4.300
VIDEO. - Construyendo una maqueta (Cast.) (Consejos para la construcción de una maqueta)	2.990

Más de 300 títulos de libros y videos de Modelismo

### PINS

- Locomotoras Españolas - 325' - Ptas. (AVE, UT 450, 7.600, TALGO, 4.000, Tractor 300, 250, 333, 7.700, 2.100, 311, UT 440, 251, Ter 597, Platanito, 7.500, UT 439).
- Locomotoras vapor - 350' - Ptas. (240, 141, Baldwin, Mataró, 220, 241, Garrafeta, 240, 030).
- Compañías y Locomotoras de EE.UU. - 575' - Ptas. Más de 100 modelos diferentes. Solicite catálogo.
- Tranvías de Barcelona - 350' - Ptas. (500, Tanque, Imperial, 1200, 1600, 700, 200). - .
- Pin Especial con luces intermitentes. 1.750' - Ptas. (Imita señal luminosa USA).



### SILBATOS

Silbatos de madera (sonido exacto al de una locomotora de vapor de EE.UU.) Grande - 1.050' - Ptas. Pequeño - 950' - Ptas.

### CD

Compact Disc de sonido real de locomotoras de vapor

Sonido DDD - Stereo Digital (60 min.)  
Locomotoras Alemanas - 1.950' -  
Locomotoras Americanas - 3.200' -  
Locomotoras Inglesas - 2.400' -

### REVISTAS

Bahn special	ALE	2	1.600 a 2.450
Bemo	ALE	1	490
Buses	ING	7	750
Carril	CAS	2	600 - 800
Connaissance du rail	FRA	2	1.100
Chemin de fer	FRA	2	1.600
Continental modeler	ING	1-2	650
Continental Railway Journal	ING	2	675
Doble tracción	CAS	1-2	950
Eisenbahn kurier	ALE	1-2	1.050
Eisenbahn kurier spec.	ALE	1-2	2.450
Eisenbahn magazin	ALE	1-2	950
Garden Railways	EUA	1	850
Hobby tren	CAS	1-2	500
I treni oggi	ITA	1-2	950
La vie du rail	FRA	2	320
Le train	FRA	1-2	925
Light rail tramway	ING	8	750
Loco revue	FRA	1-2	950
Loki	SUI	1-2	1.390
Maquetren	CAS	1-2	500
Marklin Magazin	ALE	1	875
Miba spezial	ALE	1	1.850 - 2.400
Miba miniaturbahnen	ALE	1	1.100
Model Railroader	EUA	1-2	750
Modell magazin	ALE	7	750
Mundo ferroviario	CAS	1	600
N-bahn magazin	ALE	7	690
Rails sans frontieres	FRA	5	975
Railway modeler	ING	1-2	650
Railway world	ING	2	750
R M F	FRA	1	975
Schweizer eisenbahn R	SUI	1-2	1.150 - 1.290
Stadtverkehr	ALE	7	895
Trains	EUA	2	790
Trolleybus magazine	ING	8	695
Tutto treno	ITA	1-2	975 - 1.300
Via libre	CAS	2	375
Voie étroite	FRA	3	995
Voies ferres	FRA	2	1.400

\*1= Modelismo; \*1-2= Modelismo y tren real; \*2= Tren real; \*3= Tren real vía estrecha; \*4= Vapor vivo; \*5= Tren real viajes; \*6= Tren jardín; \*7= Coches-Autobús; \*8= Tranvía

### ORDEN DE PEDIDO

Sr./Sra: \_\_\_\_\_

Calle: \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_\_

C. P.: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_

### Forma de pago

Contrareembolso  VISA

\_\_\_\_\_ Firma

Fecha Caduc. \_\_\_\_\_

PEDIDO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





1.- El vagón retocado con "huellas" de un intenso servicio junto a un VT98 también retocado.

## Huellas de envejecimiento en vagones cerrados de mercancías

Para envejecer mis vagones suelo utilizar un aerógrafo (Badgers), pinceles y pinturas TAMIYA, ya que después del secado se obtienen unos excelentes tonos mate. Además poseen la ventaja de ser solubles en agua, por lo que al dar la pintura uno no está expuesto a vapores tóxicos. De todas formas,

los trabajos con aerógrafo es recomendable que se realicen siempre al aire libre. Por cierto que las pinturas "Tamiya" no resultan muy apropiadas para pintar con pincel superficies extensas ya que la pintura seca rápidamente, circunstancia ésta que sin embargo resulta positiva cuando se utiliza aerógrafo.

En una de las fotos pueden verse guantes de látex. Me decidí a usarlos cuando me cansé de estar continuamente limpiándome las manos de manchas de pintura. La sensibilidad en las yemas de los dedos apenas disminuye.

Antes de empezar debería limpiarse el vagón con agua templada a la que se haya añadido unas gotas de detergente para eliminar los residuos de grasa y las huellas de los dedos. Como herramientas adicionales resultan de utilidad un alfiler para marcar pequeñas huellas de envejecimiento, y la tapa de un bote de conserva que puede usarse como paleta de pinturas. Pueden conseguirse muchas ideas observando detalladamente algunas fotos de vehículos de tamaño natural. Así se familiariza uno con las huellas de suciedad típicas de los vagones.

Elegí un vagón de ROCO como primera "víctima". Al principio marqué con un pequeño pincel y distintos tonos de marrón mate algunas huellas de restauraciones. Después del secado, que puede acelerarse utilizando un secador de pelo (cuidado con el plástico) se impregna el vehículo con disolvente "Revell" y una mezcla diluida de negro y marrón. Con ello se marcan huellas de suciedad que se fijan sobre todo en esquinas y rendijas. Después del secado, debido a su aspecto mate, el vehículo ya posee un aspecto muy atractivo. Sobre esta fina superficie de pintura se vuelven a pintar huellas de restauraciones, para que de la impresión que éstas no tuvieran todas lugar al mismo tiempo.

A continuación se desmonta el vehículo. A las ruedas se les aplica una capa de pintura para darles aspecto oxidado. A lo que es la caja del vehículo se le pintan huellas de óxido, y de exposición a la intemperie, para lo cual se superponen distintas capas de marrón mediante el aerógrafo. De esto depende el acabado; puedo observar una y otra vez distintas maquetas en que los vagones fueron pintados mediante un aerógrafo utilizando el mismo tono de marrón, lo que les da a todos el mismo aspecto.



2 (arriba izquierda).- Así de horrible puede llegar a ser el aspecto de un vagón después de soportar muchos viajes.

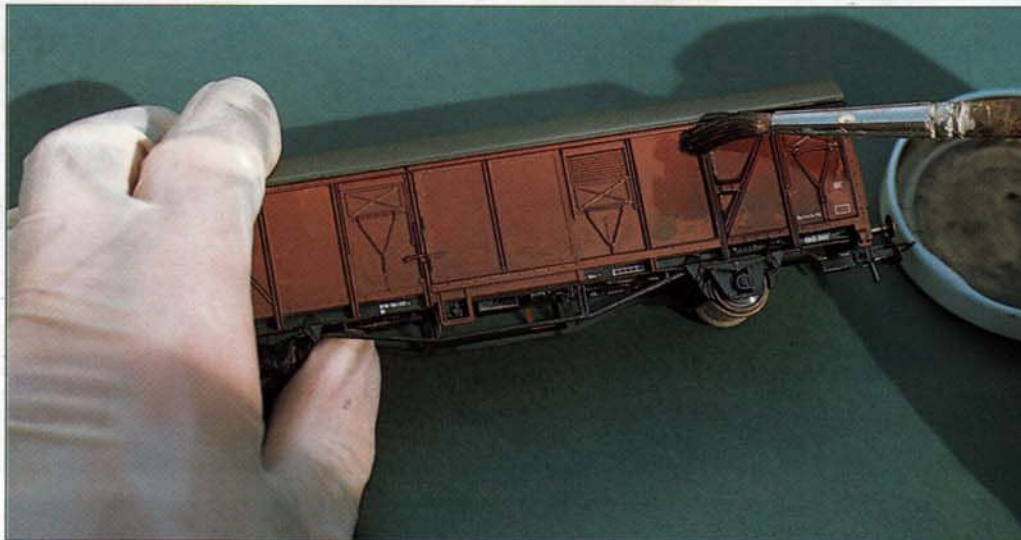
3 (izquierda).- Este tipo de fotos pueden servir como referencia para un repaso de envejecimiento.





4.- Cuando comparamos un modelo de vagón nuevo y otro que se ha retocado para ofrecer un aspecto envejecido, sobran las palabras.

5.- (derecha).- Mediante el pincel añadimos distintas capas de tonos marrones.



Sobre uno de los vagones observé una mancha blanca -probablemente una inscripción con tiza que se ha borrado con el tiempo- que quería reproducir a toda costa. Para ello apliqué una gotita de pintura blanca diluida que fui distribuyendo con la ayuda de un alfiler. Gran parte de los vagones poseen rejillas de ventilación construidas en aluminio que con el paso del tiempo van cambiando de color, terminando por quedar totalmente negras. A pesar que el vagón de ROCCO que estaba utilizando no poseía rendijas, quería imitar éstas.

A menudo en las puertas de los vagones de mercancías quedan marcas de tiza que indican cifras o letras, que suelen ser las iniciales del lugar de destino. Es posible reproducirlas utilizando un lápiz de color blanco bien afilado, al que previamente se haya humedecido la punta. Sobre las puertas se pegan también carteles de papel que hacen referencia a la mercancía que se transporta. Esto se puede imitar cortando un trocito de papel en forma de rectángulo sobre el que se añaden unas pequeñas manchas de pintura, ya que me resultó imposible conseguir una letra tan pequeña. Quizá pudiera intentarse la técnica de fotografiar un original y hacer una reducción de la foto. De todas formas, a partir de cierta distancia no se nota la diferencia.

Ahora podemos trabajar con el chasis. Además de las distintas manchas de suciedad, resalta especialmente una marca amarilla de la tapa de cojinetes. Según tengo entendido ésta sirve para indicar la posición, para que en caso de reparación, éste vuelva a montarse correctamente. Es posible reproducir este curioso detalle mediante el uso de un alfiler, color amarillo "sucio" y bastante paciencia. El ensuciado del chasis requiere de gran cantidad de manchas de suciedad que se componen principalmente de manchas de óxido y grasa.



6.- (derecha al centro).- Esta mancha se consiguió con pintura blanca diluida y un alfiler.

7.- (derecha).- La rejilla de ventilación recibió una mano de pintura negra, y presenta ahora un aspecto realmente "envejecido".

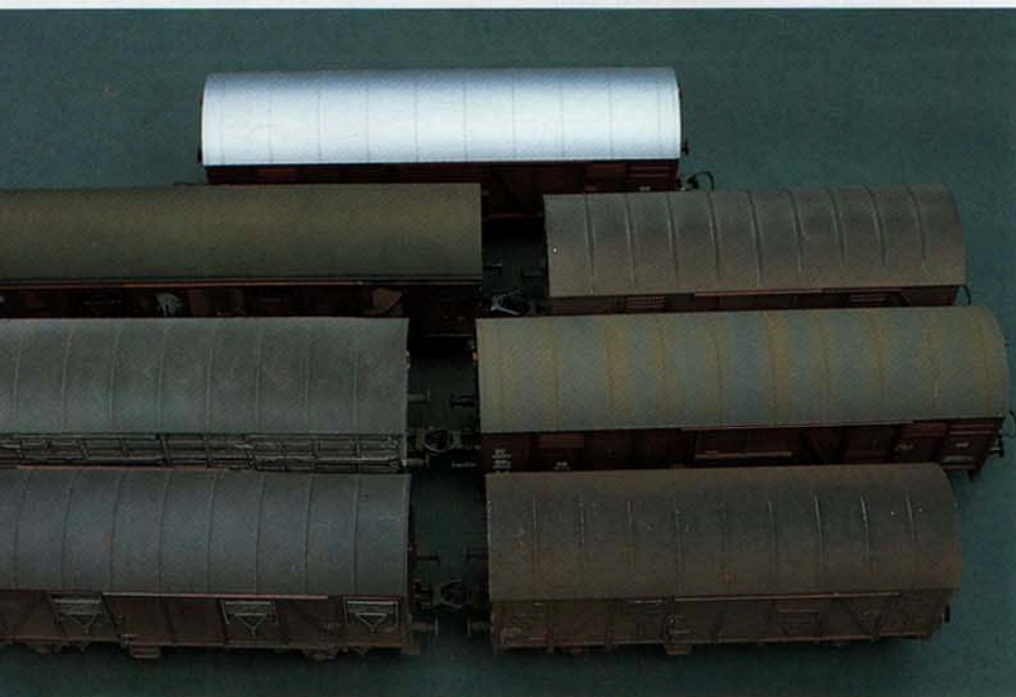




8 (izquierda). - Los vagones de esta composición muestran claramente las huellas producidas por la intemperie.

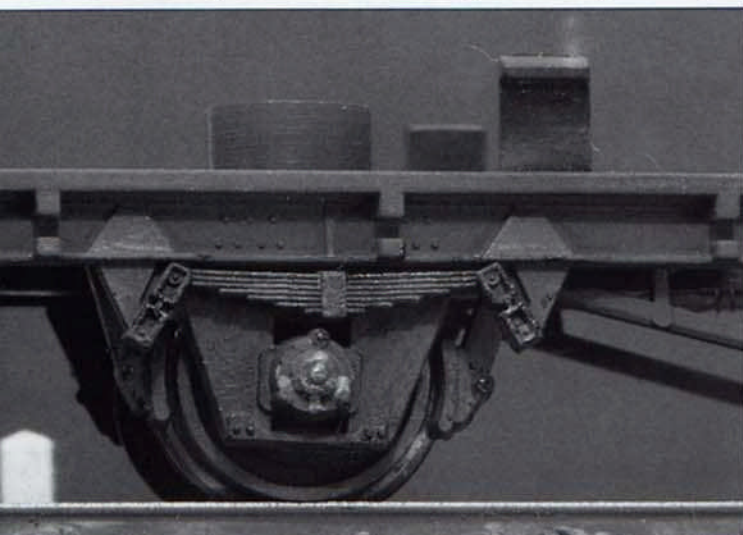


9 (izquierda al centro). - Todos estos aspectos pueden presentar los techos de los modelos de vagón. Arriba se observa el techo de un vagón que no ha sido "tratado".



10.- Como puede observarse claramente en este original .....

11.- También los ejes deben recibir su repaso para dar un aspecto envejecido. Fotos: D. Rothenfusser.



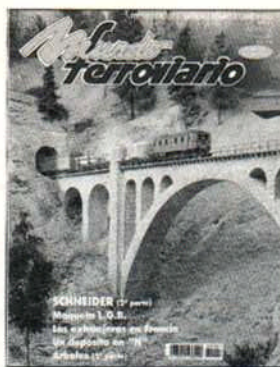
La mejor manera para recopilar ideas y ensuciar el techo de los vehículos es la observación directa desde un puente. En un lugar donde el paso de trenes sea lento pueden observarse manchas de las formas más variadas. Primeramente se pinta con pincel o aerógrafo el color de fondo que se considere más adecuado. Yo suelo elegir tonos que van desde el gris oscuro hasta una mezcla de gris y marrón. Para ello superpongo, con el uso del aerógrafo, varias capas de marrón y gris. Las manchas de suciedad suelen extenderse desde el centro del techo hacia los laterales.

Antes de volver a montar el vehículo, se le da a cada una de las piezas una capa de barniz diluido de color mate claro, con lo que se protege a la pintura de arañazos. Cuando sobre una maqueta bien construida circulan trenes envejecidos con esta técnica uno empieza a dudar de si está contemplando una miniatura o un tren real. Quien en alguna ocasión llegue a disfrutar del efecto óptico que supone ver circular sobre una maqueta un tren envejecido adecuadamente, ya no puede apartarse de la fascinación que supone haber conseguido acercarse un poco más a la imitación del original.

Dieter Rothenfusser



**CONTENIDO DE LOS EJEMPLARES PUBLICADOS DESDE EL N.º 1 AL 10 DE LA REVISTA MUNDO FERROVIARIO**



**Nº 1.**  
La Serie RC de Suecia y la 1043 Austriaca, Real y Miniatura: Pacific 18616 de Rivarossi, Estación Ferroviario: Minería en Miniatura, BB 4100 y 4600, BB de ROCO HO, 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 2.000: Serie 460, Construcción de catenarias, Sheider, La PV, Los Módulos del "RAMBOLTRAIN", Ca BB 16500, "TIPTON PARVA", Acerca de los árboles, LA LINEA.



**Nº 3.**  
Especial Ferias: Milan, Paris y Nuremberg, Furgón Automotor: ET 194.11, Mejorar y detallar: BB26.000 Y CC-21.000 de JOMET.

**Nº 4.**  
Maqueta L.G.B, Las extranjeras en Francia, Estación intercambio, RALSTON, El ferrocarril de San Gotardo, Ferrocarriles Réticos, Un depósito en "N", La palabra "PERFECCION", Feria NUREMBERG, Un problema menos, Un deleite para la vista, Arboles, Una catarina en oja, Los prototipos de 1024, El ferrocarril en Pakistán, SCHNEIDER.

**Nº 5.**  
Estación Steburg, Historias del agua, Mucho en poco espacio, DIORAMA, Talando árboles en E.E.U.U, Transformación de un edificio Industrial en HO en Fallar, Los Alpes en vía métrica, Chatarrería, La Serrería, Hollental, Decorado en cartón piedra, Un rincón paradisiaco.

**Nº 6.**  
Un módulo, un tren, un canal..., "GLASKASTEN" una locomotora sin fogonero, Cargero de Mineral, La última "Pifa" de SCHENEIDER SCHORSCH, La BR78 de los FFCC Alemanes, Los Alpes en vía métrica, ABC del buen Modelista, La colocación del Balastro (I), Pequeñas Maquetas Grandes Alegrías, Eurotunnel, A propósito de los Árboles (III).



**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 motelas..., Depósito de Automotores HO, Piezs Históricas, Los Años 50, La Bifurcación de Saint Sernin, Siete Semanas para un sueño, Colocación de Balastos (II), Árboles (4ª), RRR8000, Línea Métrica Saint Sernin Gervais a Vallorcine.

**Nº 8.**  
Vagón Engrasador, Arqueología Ferroviaria, Construcción de una estación PLM de 3 puertas (y II), 435 en Asturias, Toco Madera, Cosntrucción de Edificios, El empleo de Cartón Pluma, Un lugar Idílico, Alpes en vía Métrica, La 141-TA en HO, circo Krone, Ensuemios nuestros coches, Experiencias a más de 200 Km/h.

**Nº 9.**  
Fabrica Kibri (HO), Vehículos de Epoca 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 Guernande, Un viaje con sabor a Alco, La Fabrica KatteAstroff 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 Helicidadl HO, Un pueblo de la montaña Helvética, en HO.

**CUPON DE PEDIDO PARA NUMEROS ATRASADOS, VOLUMENES ESPECIALES Y TAPAS PARA ENCUADERNAR MUNDO FERROVIARIO**

Fotocopiar o recortar este cupón y enviar a Editorial A.G.B S.L. Paseo de la Castellana 212, 4º izda 28046-MADRID

Apellidos ..... Nombre .....  
Domicilio ..... Núm ..... Ciudad .....  
C.P. .... Provincia. .... Teléfono .....

Ruego me envíen los números atrasados siguientes: .....

Tapas para encuadernar (capacidad de cada tapa 12 revistas) a 750 ptas./u .....

Forma de pago contrareembolso. Gastos de envío 400 ptas.

**NO ENVIAR TALONES POR VALOR MENOR DE 2.900 PTAS.**

**RECUERDE** que sí efectúa un pedido menor a 1.000 ptas y desea ahorrarse gastos, puede enviarnos el importe en SELLOS DE CORREOS sin usar, más 110 ptas. por el envío certificado.





1: Una verdadera tarea para la nueva 143 de ROCO. Subiendo una rampa con un pesado tren de vagones cisterna. Debido a los trabajos ha de circular a contravía.

## MADE BY ROCO

### La locomotora 143 573-4 Reichsbahn en escala 1:87

Como sustituta de las series 211 y 242, así como también de la 250, los talleres estatales de Henningsdorf (antigua RDA) cercanos a Berlín desarrollaron una locomotora universal de cuatro ejes de alta tensión controlada por tiristores, apta para circular a 120 km/h o 140 km/h y que fue presentada en la primavera de 1982. Primero entraron en servicio las unidades de menor velocidad máxima y recibieron el número de serie 243.

Reichsbahn puso en servicio hasta 600 máquinas de esta serie. Con el cambio de numeración, estas locomotoras recibieron el número 143. Los servicios encomendados son los mercancías, pasajeros y rápidos. Admiten la marcha de conducción reversible y por lo tanto es posible contemplarlas también en los servicios de cercanías. Algunas unidades han circulado a título de pruebas en las vías DB y SOB suiza, aunque con modificaciones en la estructura del techo.

#### Primero a escala N

Lo que ya había sido concedido a los partidarios de la escala N, no podía negarse por más tiempo a los aficionados al HO: la locomotora universal serie 143 Deutsche Reichsbahn.

Después de la hermana más pequeña hecha en Salzburgo, ROCO sacó al mercado, justo antes de las navidades de 1992, los primeros modelos en HO, que consiguieron arrancar palabras de elogio hasta entre los más acérrimos entusiastas de las máquinas a vapor.

La firma nos entregó un modelo y lo primero que probamos fueron sus características de marcha. Rodaba suavemente sobre el tramo de pruebas. Con una tensión de 1,5 V el modelo de casi 500 gramos "arrancaba" suavemente.



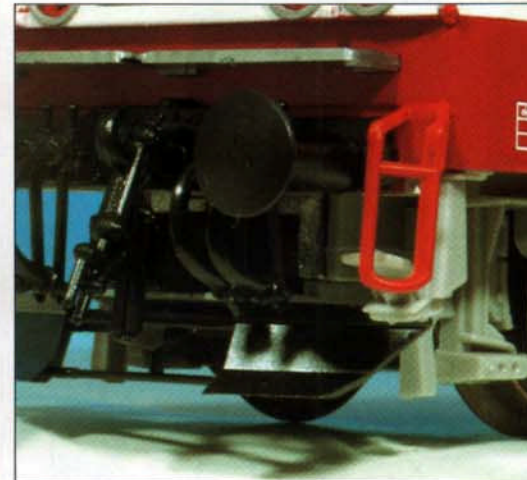
2: La máquina original vuelve a tener su base en Erfurt desde el 23 de septiembre de 1992. Allí fue fotografiada en su depósito. Después de haber prestado servicio en Dortmund, ahora vuelve a conducir trenes rápidos hasta Leipzig. Foto: D. Bätzold





3: Una vista del interior junto a los elementos de montaje adicional.

4 y 5: La conducción múltiple de trenes: aquí se reconoce la posición de las piezas 097 y 098.



El rotor del motor viene equipado con un volante de inercia de latón. Esto no sólo proporciona un arranque suave, sino que deja sentir sus efectos cuando frena, con un deslizamiento mínimo. En el caso extremo, es decir, circulando con la tensión al máximo, al cortar bruscamente la corriente, la locomotora se deslizó una longitud dos veces la de la locomotora, es decir, unos 40 cm.

Probablemente este valor será aun mayor cuando se enganche un largo tren de mercancías o pasajeros. Dos ruedas con aros de adherencia situadas en diagonal en los ejes exteriores contribuyen a reforzar la potencia de esta locomotora con tracción en los cuatro ejes. Siguiendo las nuevas modas se ha equipado el modelo con un interfase digital. Después de retirar la cabina fabricada en plástico se observa sobre la tarjeta de circuito impreso un zócalo de ocho patillas. Sobre él se puede insertar un componente digital. La iluminación según el sentido de la marcha se da por supuesto cuando se habla de Roco. El equipamiento de la 143 resulta seductor. Una bolsita contiene los pequeños elementos de montaje adicional: pasamanos, mangueras de freno, cables de conexión y otros pequeños detalles. Con un par de gotas de pegamento habremos montado rápidamente las piezas adicionales siguiendo el manual de instrucciones. ¡Atención!, ¿qué hacer con las piezas 097 y 098? Se trata de una reproducción de la conexión de conducción

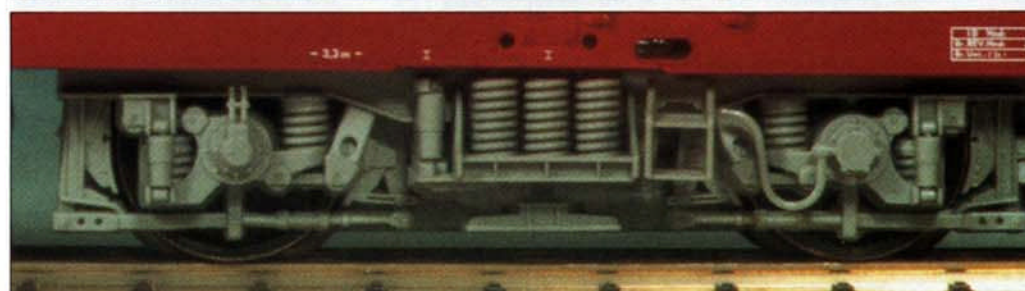
múltiple, que deben conectarse debajo de los topes.

El modelo una vez acabado causa una excelente impresión. No hemos mencionado aún las filigranas de los bogies y la impecable rotulación. En la rotulación no aparece ningún indicio sobre el depósito al que está asignada, por lo que se deduce que corresponde a la época en que la locomotora estuvo destinada provisionalmente al depósito de Dortmund. Una pista: desde el 23 de septiembre de 1992, la 143 573-4 original vuelve a estar

destinada a su lugar de origen, Erfurt, y lleva las placas de identificación correspondientes. Estas placas irían ubicadas en el borde inferior de la pared lateral, aproximadamente a la altura del muelle izquierdo del bogie derecho para cada uno de los lados.

Como último paso habría que pintar los bogies para disimular el color gris claro pues ofrecen un aspecto demasiado limpio. En resumen: felicidades y gracias a Roco por este nuevo logro. HS

6 y 7 (abajo): También al comparar los bogies del original con los del modelo, la 143 de Roco causa una excelente impresión. Todos los detalles están reproducidos con total exactitud. Llama especialmente la atención el grupo de muelles en espiral. Fotos 1 y 3 a 7: MV/H. Scholz







1. Vista de nuestro cocherón con sus instalaciones auxiliares: el montón de carbón, la grúa de agua...

## COCHERONES y sus variantes

¿Tienen Vds. un cocherón para locomotoras en su maqueta? La respuesta será probablemente afirmativa, ya que éste es uno de los elementos "imprescindibles" en una red ferroviaria en miniatura o en un diorama.

Las dimensiones del edificio irán en consonancia con el espacio disponible. La mayoría de los cocherones propuestos por los fabricantes son de por sí aceptables, pero pueden mejorarse con técnicas de patinado.

Nuestro objetivo, en este caso, es el de incentivarlos al "kit-bashing", es decir a la realización individual o personalizada de los edificios. Antes de comenzar a describir la construcción de un pequeño cocherón de una vía, que se instalará en una estación término de una línea secundaria, hay que definir claramente la razón de ser de un edificio de este tipo, su función, estructura y ubicación exacta.

2. Antes de entrar en el cocherón, la locomotora-tender BR 89 7002, tomará agua. ¿Para qué servirá la puerta pequeña practicada dentro de la grande que dá acceso al cocherón?.



En primer lugar, es un edificio que sirve para guardar las locomotoras y para efectuar el mantenimiento de las mismas e incluso pequeñas reparaciones. Sin embargo, para operaciones de mayor importancia recurriremos al depósito o en casos más graves a los talleres. Durante los períodos de inactividad de la locomotora, el edificio sirve para protegerla de la intemperie (lluvia, nieve, heladas).

En las estaciones más importantes, un edificio anexo o en ocasiones contiguo, servía de dormitorio a los ferroviarios. En las otras pequeñas construcciones próximas, se almacenaban productos de limpieza y de engrase. El tamaño y el plano de cada una de estos cocherones dependía del número de vehículos que debían albergar. En nuestro caso, en concreto, un cocherón de una vía es suficiente para locomotora "tender" que llega a la estación término encabezando el último tren de la noche. Las dimensiones del edificio deben permitir que el personal de mantenimiento tenga acceso a la máquina desde todos los lados.

En la construcción de estos edificios han de tenerse en cuenta ciertas normas: el piso debe estar a nivel con la parte superior de la vía, hay que prever fosos de inspección entre los carriles. El humo de las máquinas y el vapor se tienen que evacuar mediante chimeneas, claraboyas y ventanas. Es importante situar el cocherón en el extremo de una vía secundaria, pero





3. El cocherón se integra armoniosamente en este paisaje idílico. Mientras que la 89 se avitualla de carbón, la locomotora-tender de la serie BR 64 hace unas maniobras.

de fácil acceso. En las proximidades también podemos encontrar un almacén de carbón y una grúa de agua. En cuanto a la construcción de la nave, en la realidad, todos los materiales servían: madera, piedras talladas o ladrillos. También se encontraban fachadas enlucidas, estructuras metálicas, con lucernas, con claraboyas. Como se puede ver en este caso la vena creativa no tendrá demasiadas trabas.

El cocherón que presentamos es una construcción sencilla, fácil de realizar y no necesita más que un poco de tiempo y una mínima inversión económica. No se trata de la reproducción de un edificio existente en la realidad; si no más bien es un producto de la imaginación de un modelista. Las herramientas y los materiales utilizados son: una sierra de marquetería con hojas finas y medianas, un juego de limas, un cutter o un cuchillo X-Acto, una regla de acero de 300 mm, una escuadra, pinceles, una taladradora con una broca de 0,5 mm, diversas clases de pegamentos, pinturas vinílicas, tierra de decorado, contrachapado de 1 mm y de 2 mm, placas HEKI-duras o MERKUR-Styroplast, perfiles Northeastern, placas de tejado (pizarras VOLLMER), ventanas (cajas KIBRI o MKD).

Un consejo, los productos a base de acetona, de poliestireno o de tricloretileno atacan a las placas HEKI-duro, por lo tanto es importante utilizar siempre cola blanca (vinílica) cuando se empleen placas HEKI-duro.

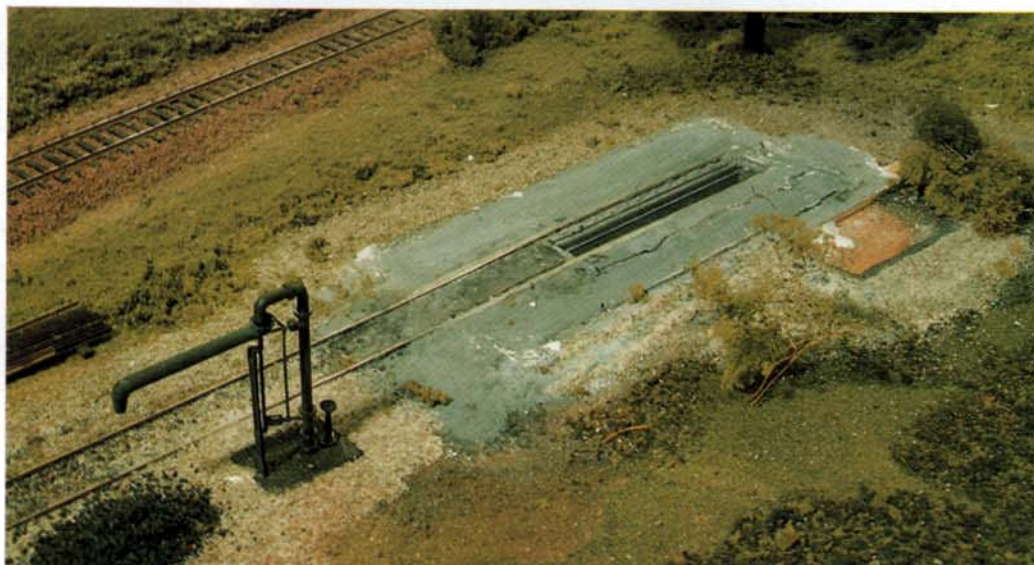
## LA CONSTRUCCION

En primer lugar se hace el plano exacto de la nave. Las dimensiones pueden calcularse a partir de la locomotora que en su día albergará este cocherón y por comparación con otros edificios que tengamos en nuestra maqueta. Los planos se calcan en el contrachapado y se recorta con la sierra de marquetería y mucho cuidado.

Si las uniones forman ángulo de 45° facilitaría mucho el posterior ensamblado.

Antes de montar las paredes hay que hacerles todos los huecos necesarios, puertas, ventanas. Ensamblamos las piezas de madera y luego recortamos de nuevo las planchas de los muros, pero ahora en material HEKI-duro, tomando la precaución de aumentar en ciertas dimensiones el espesor del contrachapado.

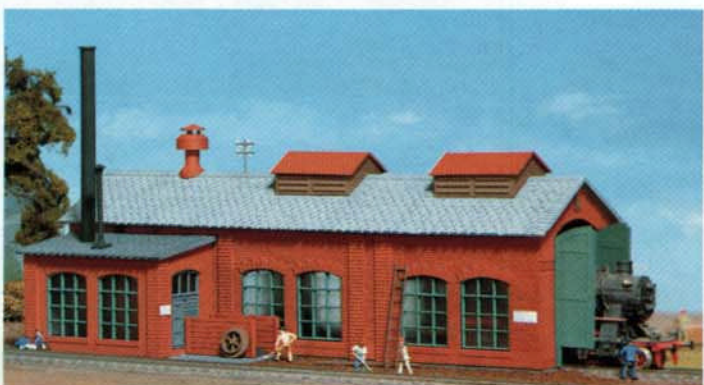
4. - En el interior del cocherón, la parte superior de las vías está a nivel con el suelo y se ha instalado un foso de inspección entre los carriles. Foto 1 a 4: K. Heidbreder. Fotos 1 a 4 y 12 a 14: K. Heidbreder





5. - Este pequeño edificio fabricado por POLA albergaba antes una locomotora de vía estrecha, ahora sirve de garaje para un camión. Foto: POLA.

6. - BRAWA comercializa igualmente un bello modelo a escala destinado a cobijar un tractor o una locomotora ténder. Foto: BRAWA.



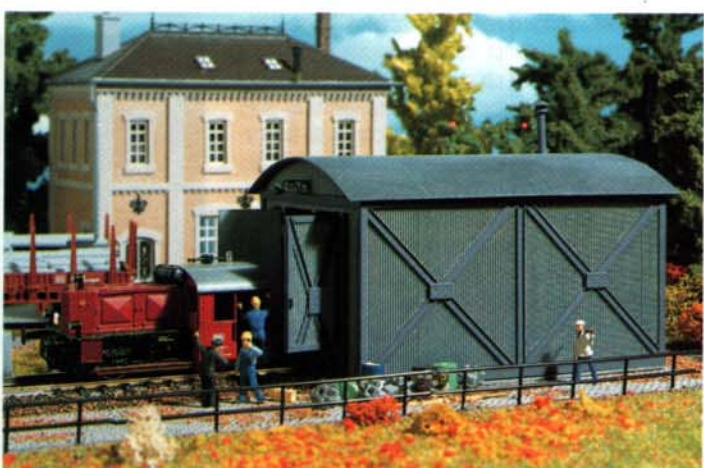
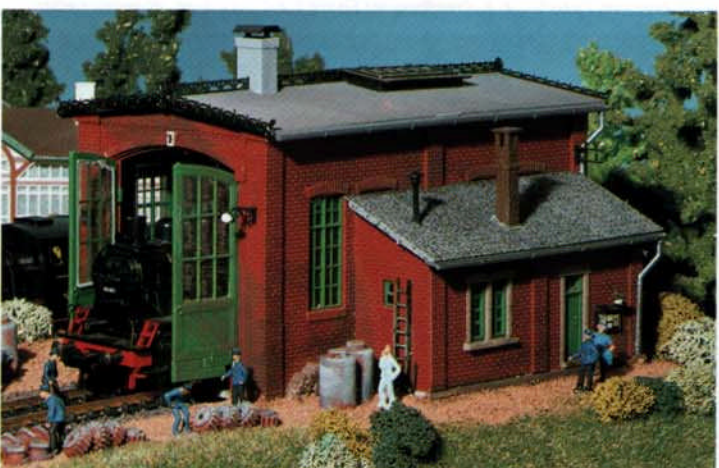
8. Esta nave de ladrillo de POLA incluye, además de su chimenea de evacuación de humos y sus claraboyas, un pequeño taller para efectuar reparaciones. Foto: POLA

7. Este modelo POLA es ya casi un "clásico" con entramado y casa vivienda adosada. Foto: POLA.

9. MKD nos propone un cocherón que pueden utilizar máquinas de las dimensiones de la 1-4-1 R. Foto: MKD

10. VOLLMER comercializa esta modelo de dimensiones bastante pequeñas con su edificio de ladrillo anexo. Foto: VOLLMER.

11. Las dimensiones de este cocherón de chapa soldada son las justas para albergar a un tractor. Foto: VOLLMER.







12. Vista 3/4 de la parte delantera del cocherón que les proponemos realizar en nuestro artículo. Queremos destacar la finura de las bisagras del portalón.

13. En esta parte del edificio, que sirve de taller, podemos encontrar un banco de trabajo y las herramientas necesarias para efectuar pequeñas reparaciones.

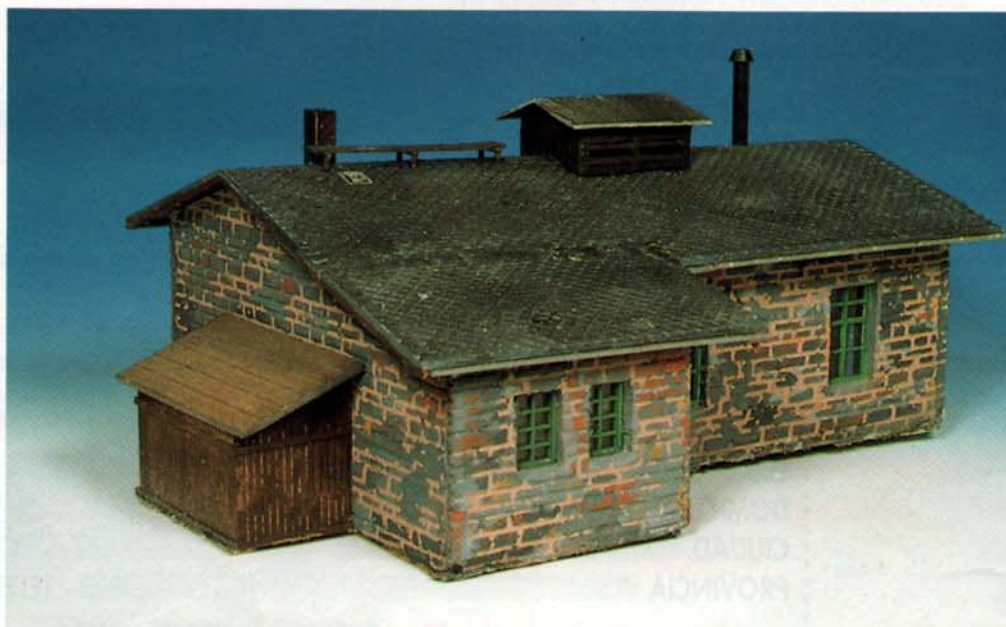
Pegamos el HEKI-duro sobre el contrachapado. Rematamos con el cutter los cantos para que la imitación de ladrillo ensamble correctamente.

Con anterioridad hemos preparado el zócalo destinado a recibir la estructura del cocherón, el piso estará a nivel de los carriles y lo ensuciaremos o no a nuestro gusto.

Las dos puertas se realizan partiendo de perfiles de madera Northeastern de 1 mm. Los flejes se confeccionan con estrechas bandas de cartón, de las cuales se habrá humedecido uno de los extremos y se les dará forma con un afiler; luego se pegará la pieza para permitir que la puerta pueda pivotar sobre los goznes de alambre de 0,5 mm de diámetro. Estos se fijarán a una y otra parte de la entrada de la nave, perforando unos agujeros de 0,5 mm por los cuales se hará pasar el alambre que se retorcerá hacia el interior. El tejado se construye igual que los muros, primero placas de contrachapado que después se forran con tejas de pizarra de VOLLMER poniendo atención en que no se vea el contrachapado. El cobertizo y la claraboya se construyen también de madera, con perfiles Northeastern. Y por último los pequeños detalles: no nos olvidemos de la chimenea, el tubo de ventilación y los canalones y bajantes de agua que pueden realizarse con material sobrante de otros kits o con elementos MKD.

Podemos pintar el edificio con pinturas muy disueltas y con tierra para decorado. Los alrededores también deben recibir el correspondiente tratamiento. Podemos utilizar "malas hierbas" de WOODLAND SCENICS o de HEKI, pero sin pasarse, pues los trenes herbicidas siempre están dispuestos para cumplir su tarea.

Autor: D.Schubert



14. Este cobertizo adosado al edificio que puede observarse en la parte trasera de nuestra nave, sirve para guardar los productos de limpieza y engrase. Fotos 12 a 14: K. Heidbreder.





TRENES SCALEXTRIC  
ELECTRICOS LEGO  
**KINDER** DIGITAL  
ARNOLD-FLEISCHMANN  
FMZ-HAMO-MÄRKLIN

CORCEGA, 415 (entre BAILEN y GERONA)  
Tel. (93) 457 20 81 - 08037 BARCELONA  
ASESOR TECNICO: ANGEL ABON

**ESPECIALISTAS EN TRENES AMERICANOS**

TAMBIÉN TODAS LAS MARCAS EUROPEAS,  
JAPONESAS Y KOREANAS EN TODAS LAS ESCALAS.  
50.000 ARTICULOS DE MÁS DE 300 FABRICANTES  
ENVIOS A TODA ESPAÑA Y TODO EL  
MUNDO POR CORREO O U.P.S. INTERNACIONAL

**MIAMI TRAINS**

7448 S.W. 48 th Street Miami, Florida 33155 EEUU  
Tel: (305) 666-6555 Fax: (305) 666-2411

**HOBBYS MORAGUES**

**MODELISMO**

- Ferrocarriles • Naval • Agronomodelismo
  - Coches radiocontrol • Complementos
  - Repuestos y sus servicios
- Máximo Aguirre, 28 - 48011 BILBAO  
Telefono y Fax (94) 442 10 51



**TODO EN TRENES MINIATURA  
RADIO CONTROL Y HOBBYS**

C/ Gaudí, 4, Tel. (93) 788 55 57  
08221 TERRASA  
BARCELONA

**ENVIOS A TODA ESPAÑA**



TRENES ELECTRICOS  
Y ACCESORIOS  
COLECCION • REPLICAS  
MECCANO • HOBBYS  
VAPOR • EXCALEXTRIC •  
R.C.

**González**  
Alcántara, 32  
28006 MADRID Tel.: 401 21 53  
Fax: 401 20 53

Neeris

**Filatren**



- Maquetas
- Trenes y accesorios
- Juegos
- Coches R. C.
- Aviones R. C.
- Soldados de Plomo
- Excalextric
- Hobbys
- Modelismo Naval

VENTA POR CORRESPONDENCIA  
Angel Ganivet, 5 - Tel.: 22 48 98 18009 GRANADA (SPAIN)

Rellene y envíe este cupón a EDITORIAL A.G.B.S.L. Pº de la Castellana, 212, 4º Izda. 28046 Madrid  
Deseo suscribirme a MUNDO FERROVIARIO en las condiciones que abajo se especifican

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_ PROFESION \_\_\_\_\_  
DOMICILIO \_\_\_\_\_  
CIUDAD \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_  
PROVINCIA \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

**TARIFA DE SUSCRIPCION:**

ESPAÑA: ● SUSCRIPCION POR UN AÑO (11 números) 5.600 pta.  
● SUSCRIPCION POR DOS AÑOS (22 números) 12.000 pta.  
LATINOAMERICA: 8.100 pta. EUROPA: 7.500 pta. PORTUGAL: 6.500 pta. Sin regalo

**FORMAS DE PAGO:**

- Giro postal a nombre de Editorial A.G.B. S.L. núm. \_\_\_\_\_
- Transferencia al Banco Central, Sta. Engracia, 141 c/c 2714000339
- Talón Bancario a nombre de Editorial A.G.B. S.L. núm. \_\_\_\_\_
- Domiciliar pago  Contra reembolso

Datos de domiciliación: \_\_\_\_\_  
Banco: \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_  
Nº cuenta: \_\_\_\_\_  
Titular: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_  
firma



# Para archivar sus revistas

## ESTARAN PROTEGIDAS

## Y PODRA TENERLAS EN SU BIBLIOTECA ENTRE SUS MEJORES LIBROS



# Ahora ya puede pedir las TAPAS

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

Capacidad para 12 números (1 año)

Precio de venta al público **750** PTA + 250 PTA de gastos de envío

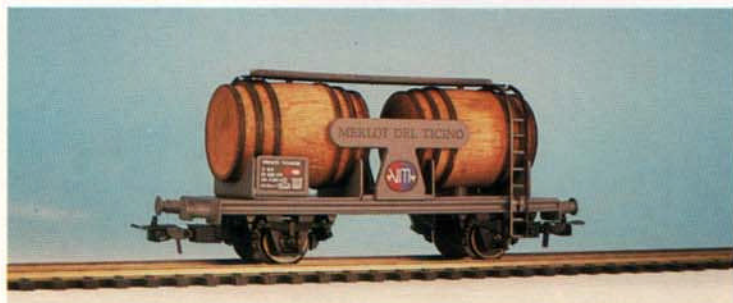
Precio para el suscriptor **675** PTA + 250 PTA de gastos de envío

Pedidos a: **EDITORIAL AGB** Pº de la Castellana, 212 4º izq. 28046 MADRID  
Teléfono (91) 350 25 33



# Electrotren HO 1994

NOVEDADES



0819

Vagón de vino "Merlot del Ticino". SBB-CFF. Serie Limitada.  
Wagon de vin "Merlot del Ticino", de la SBB-CFF. Serie Limitée.  
Weinwagen "Merlot del Ticino" der SBB-CFF. Einmalige Sonderserie.  
Wine transport wagon "Merlot del Ticino" of the SBB-CFF. Limited run.



1412 K

Vagón cerrado "San Miguel", RENFE.  
Wagon couvert "San Miguel", RENFE.  
Privat - Bierwagen "San Miguel", RENFE.  
Beer Transport wagon "San Miguel", RENFE.



1473 K

Vagón frigorífico "Transfesa", FS.  
Wagon refrigerant "Transfesa", FS.  
Kühlwagen "Transfesa" der FS.  
"Transfesa" Refrigerator car, FS.



1861

Vagón cerrado RENFE "Sindicato de la Naranja".  
Wagon couvert RENFE "SN" pour transport d' oranges.  
Gedeckter Guterwagen "SN" für Orangentransport der RENFE.  
RENFE "SN" box car, used for orange transport.



5405 K

Vagón de cemento "Transfesa", RENFE.  
Wagon pour ciment "Transfesa", RENFE.  
Silowagen "Transfesa" der RENFE.  
"Transfesa" hopper car for cement, RENFE.



5406 K

Vagón de cemento "Transfesa", con pintura envejecida.  
Wagon pour ciment "Transfesa", avec peinture vieilli.  
Silowagen "Transfesa", betriebsverschmutzt.  
"Transfesa" cement car, special oldered paint.



5522 K

Vagón de paredes corredizas "Nordwaggon", SJ.  
Wagon à parois coulissantes "Nordwaggon", SJ.  
Grossraum-Schiebewandwagen "Nordwaggon" der SJ.  
"Nordwaggon" all door box car of the SJ.



5707

Vagón tolva "SGTL", SNCF.  
Wagon trémie "SGTL", SNCF.  
Selbstentladewagen "SGTL" der SNCF.  
Coal hopper car "SGTL" of the SNCF.

NOVEDADES

PROXIMAMENTE EN SU TIENDA ESPECIALIZADA