

On30 MAQUETA MÁS

Nueva maqueta de Jacq Damen

Nº 84 - Año IX - 2012 - 8,50 €

## THE MILL

*Una serrería a vapor*

HO MAQUETISMO Pintando el tinglado



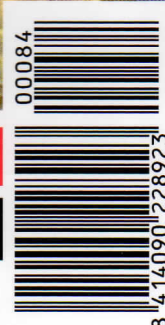
R REPORTAJE  
Feria de Lleida



SPIELWARENMESSE 2012

R REPORTAJE - SELECCIÓN DE NOVEDADES

Feria de Núremberg



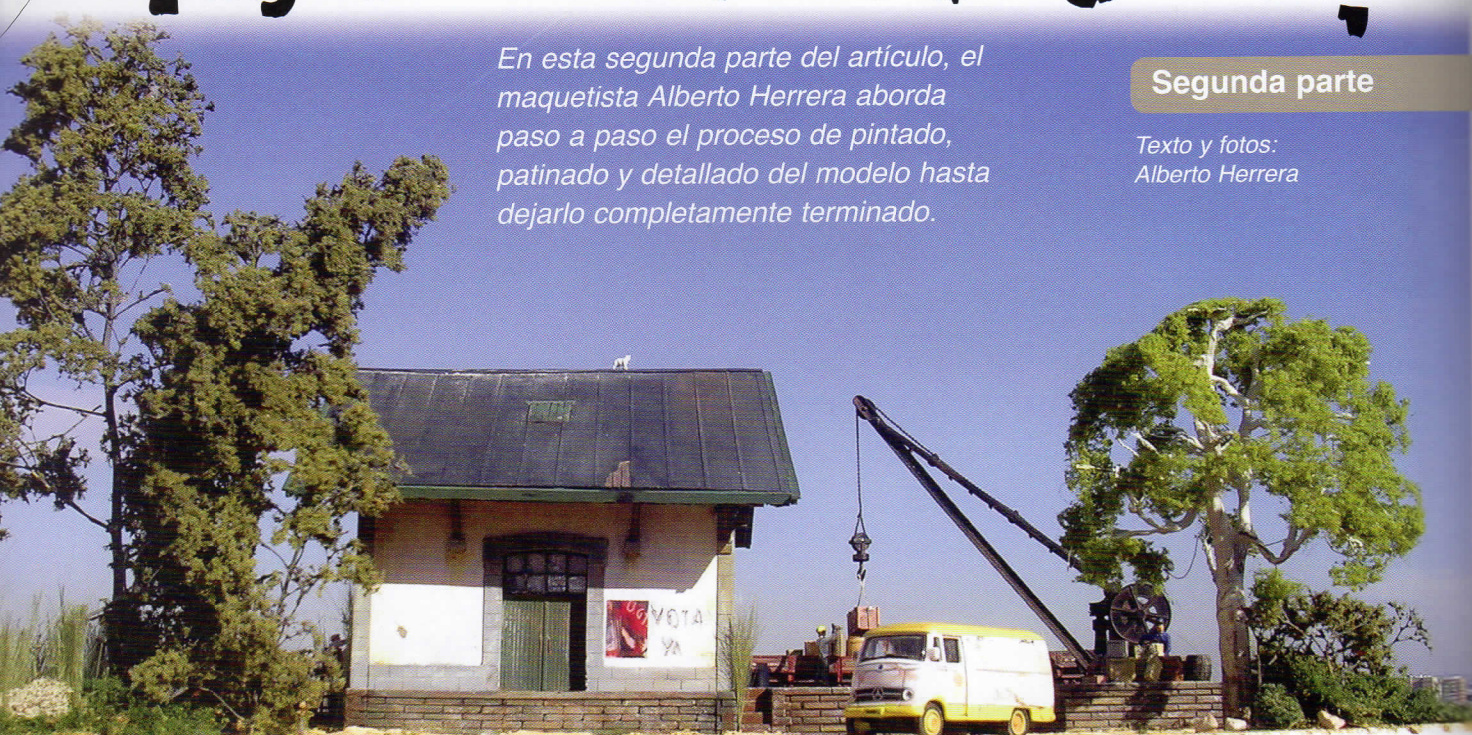


# ¡...y se arinó el tinglado!

En esta segunda parte del artículo, el maquetista Alberto Herrera aborda paso a paso el proceso de pintado, patinado y detallado del modelo hasta dejarlo completamente terminado.

## Segunda parte

Texto y fotos:  
Alberto Herrera



### Preparación de la pieza para la pintura

Hasta ahora hemos cogido las piezas con las manos sin mucha más preocupación. Poder hacer esto alegremente depende de la fase del trabajo en la

que te encuentres. En esta fase hemos realizado labores que a veces son un poco aburridas: básicamente hemos cortado y lijado. Hemos ido creando las formas finales de las piezas. Ahora entramos en una fase distinta.

Primero procederemos a limpiar

las piezas sumergiéndolas en un baño de agua tibia con algunas gotas de detergente de lavavajillas (foto 32). Tendremos que mantener nuestras manos igualmente limpias y evitar la manipulación posterior de las piezas directamente con los dedos. Piensa que éstos están recubiertos de minúsculas cantidades de grasa, que generamos de manera natural, y que, normalmente pasan desapercibidas. Si tocas las piezas parece que no ha pasado nada, pero cuando llega el momento de pintar, especialmente con aerógrafo, donde el grosor de la capa de pintura puede ser de sólo varias micras, pueden aparecer las huellas dactilares de manera palmaria.

Una alternativa que también uso a la hora de limpiar una pieza, es hacerlo con alcohol de quemar.

La utilización de un soporte es importante (foto 33). Para esto yo uso tacos de madera de distintos tamaños, en función de la pieza con la que trabajo. En el taco pongo cinta adhesiva de doble cara; la primera se adhiere al



Una vez mecanizadas las piezas, es el momento de dar una limpieza general. También eliminamos el polvo de resina que se forma con el lijado. Todo queda a punto para la pintura.

32



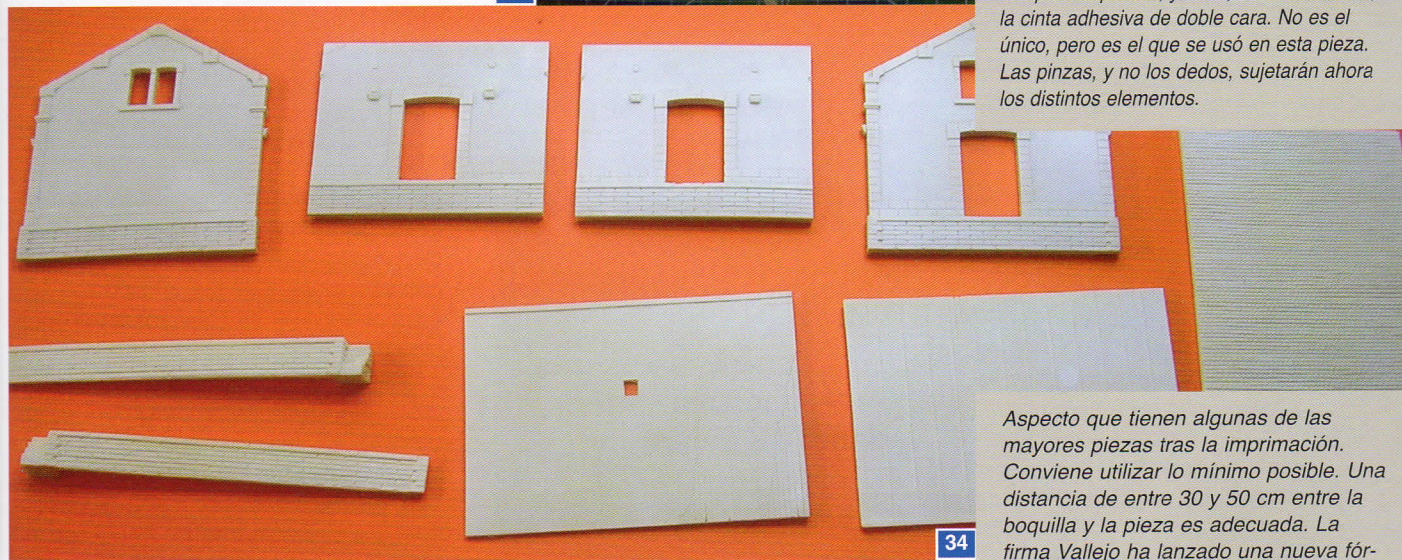
taco y la segunda es la que usaremos para adherir las piezas con las que vamos a trabajar. Cogemos las piezas pequeñas con pinzas. Las mayores por los bordes con menor superficie de contacto (normalmente esquinas) y las llevamos al soporte.

## Imprimación

Suelo aplicar, antes de empezar a pintar, una capa de imprimación en aerosol de Vallejo Ref. 28010. Es un bote de 400 ml. Con él tenemos para muchos trabajos y lo recomiendo siempre, ya que puede haber zonas, en las piezas de resina, en las que, por distintas razones, puede darse un cambio de



De los distintos métodos de sujeción de piezas para la pintura, yo uso, frecuentemente, la cinta adhesiva de doble cara. No es el único, pero es el que se usó en esta pieza. Las pinzas, y no los dedos, sujetarán ahora los distintos elementos.



Aspecto que tienen algunas de las mayores piezas tras la imprimación. Conviene utilizar lo mínimo posible. Una distancia de entre 30 y 50 cm entre la boquilla y la pieza es adecuada. La firma Vallejo ha lanzado una nueva fórmula en su spray para imprimir con clara mejoría.

comportamiento en las características físicas superficiales, como la adherencia, y, por tanto, la pintura no agarrará igual a lo largo de la misma, o se puede producir un cambio de una pieza a otra. La capa de imprimación consigue una uniformidad de agarre y de comportamiento. Cuando la apliques, hazlo en pasadas sin cargar, procurando evitar excesos. Más vale dos o tres pasadas que una con demasiado producto. Los detalles se mantienen, no te preocupes porque se vayan a cegar (**foto 34**), siempre que la apliques en cantidad adecuada. Varias pasadas, con comprobación del resultado, ¡y poca cantidad en cada una!

## Pintamos<sup>1</sup> el primer modelo

Pintar un modelo no es sólo cubrirlo de pintura de distintos colores, aunque esto es la etapa inicial. Es la llama-

Técnicas de pintura básicas en esta pieza:

- Pintura de cubrimiento a pincel
- Pincel seco
- Lavado
- Empolvado/Aplicación de pasteles
- Punteado

da capa-base. Pero aun ésta supone distintas técnicas. Pincel o aerógrafo son las dos posibilidades primarias para hacerlo, pero cada una de ellas, a su vez, puede adoptar varias formas de realización.

No olvides que se aprende a pintar modelos, pintando. No hay otro camino. Las instrucciones, la documentación y la lectura especializada es necesaria, pero tu progresiva experiencia es la que te hará alcanzar nuevos logros.

En cuatro piezas puedes observar un progresivo aumento de tu habilidad.

Para este modelo he usado una base de pinturas de Humbrol, siguiendo una situación heredada de años de uso de esta marca, aunque precisamente con éste comencé a usar otra marca, que hoy uso frecuentemente: Vallejo. Todos estos últimos de la gama Model Color. Todo el modelo está hecho a pincel.

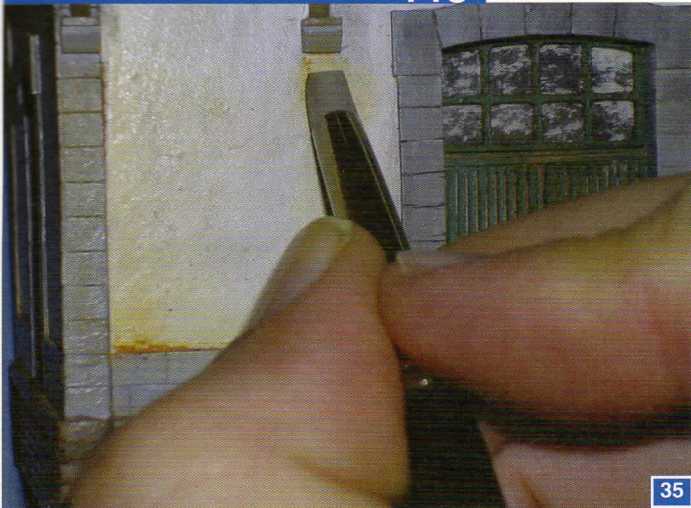
Desarrollamos las distintas partes que lo componen:

## Techo: el empolvado

El empolvado es la aplicación de pinturas en polvo –tanto pasteles como pigmentos– a un modelo.

1. VVAA, *Técnicas de Modelismo Ferroviario*. Fascículo 28: "Técnicas de pintura a pincel". Ediciones Contrastes 1994. Recomendando mucho su lectura.





35

La aplicación de pintura con pincel de punta de goma para los pasteles se traduce en un agarre de la pintura sobre la superficie, por untado. Al ir arrastrando, y alejándonos, desde el punto de colocación de pintura, se origina una dilución del color sobre la superficie. Se consigue así un efecto de transición suave.

Para el techo se comenzó con una capa base Vallejo Model Color 70862 gris negro. Posteriormente se procedió a un ligero envejecimiento extra con pasteles. Para refrescar ideas, comentar que he usado una caja de pasteles Faber Castell, y lo que hago es desmenuzar el color raspándolo con el cúter. Esto da lugar a un polvo muy fino, que es el que vamos a usar. Los colores se pueden mezclar tal cual antes de aplicar. Se aplica con pincel plano o redondo, de meloncillo. Esto es importante. Usemos pinceles suaves con los pasteles, ayuden a su adherencia. Evita los de cerda sintética.

Usamos un poco de blanco ref. 101 y óxido, que es una mezcla de las ref. 187 y 109. Para intensificar el color, podemos mojar previamente el pincel en agua o aguarrás (esto ayuda a fijarlo), mojamos en el color seleccionado y aplicamos en la zona. La técnica es simple y rápida.

Hay una zona en el techo que simula la pérdida de los elementos de recubrimiento, con lo que queda a la vista el entarimado de madera. Lo hemos pintado con Humbrol 72 khaki dril y se ha aplicado con pincel redondo número 5/0 un lavado<sup>2</sup> muy diluido de 110 natural Wood del mismo fabricante.

Las líneas de unión entre tablonos se han dado con lavado aplicado con jeringa de insulina, como se describe posteriormente.

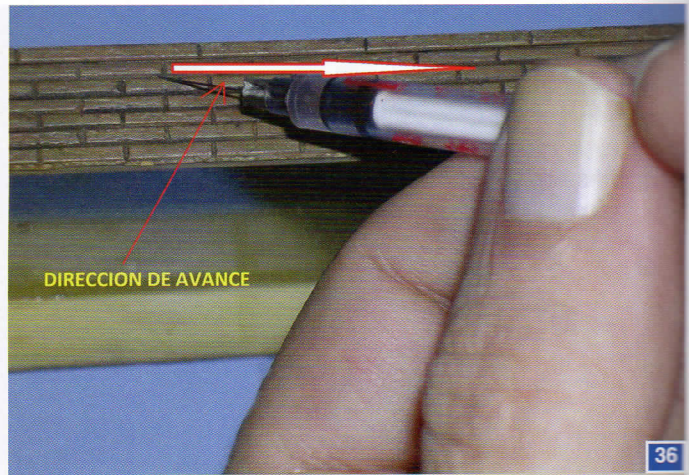
También se ha incluido un ventanuco y una trampilla con el color verde ya mencionado. Si hubiera alguna holgura tras la colocación, un poco de putty nos

puede dejar, tras el correspondiente secado y pintura, un trabajo perfecto. No te asustes por su uso. En mi caso, para el encaje perfecto de esta trampilla, usé Milliput standard de dos componentes, pero ahora prefiero MMD,<sup>3</sup> aunque creo que en esto hay que tener una gama que cubra desde los más líquidos a los más compactos.

## Paredes: aplicamos una variante del empolvado

He intentado mantener una combinación muy usada en las líneas andaluzas.

Los muros son de color blanco Humbrol 34 aplicado a pincel en tres capas finas. A continuación he aplicado, con movimientos de arriba abajo y el pincel plano de punta de goma, pastel de color negro en cantidades ínfimas; esto es importante: la punta del cúter, no más. Lo mismo se ha hecho con el color amarillo anaranjado, ref. 109 de Faber Castell, aunque en este caso he partido de la "zona-origen" de aplicación del color y lo extendiendo alejándome de ese punto. Esto es así porque se va gastando color a medida que avanzamos y el efecto se diluye. Este color se ha aplicado en la base de los soportes de las vigas y en las esquinas sobre la zona del murete gris inferior del edificio así como alrededor de las ventanas. Supone un amarilleamiento de la pintura inicial por el paso del tiempo (foto 36). Las pilastras que ribetean los lados laterales e inferiores imitando



36

Efecto de amarilleamiento en una pared del tinglado con los pasteles. Estos quedarán fijos definitivamente tras la aplicación de barniz..

Por medio del pincel con punta de goma conseguimos untar la pintura en polvo al extenderla. Esto supone un "agarre" mucho mayor (ver foto 35).

a piedras que cierran cada uno de estos paramentos, así como los vanos de puertas y ventanas, se han pintado con una mezcla de las referencias 106 (gris océano) y 34 (blanco) en proporción de 4 a 1.

Sólo se han marcado las huellas (zona de unión entre dos bloques de piedra) en las ventanas y algunas zonas de puerta. El resto es todo continuo, ya que simula una capa de pintura que, en algún momento posterior, se ha dado a estas partes durante la historia del edificio.

La zona inferior que forma el basamento ha tenido un tratamiento algo distinto: He aplicado un color base 118 (US Tan) de Humbrol y, en zonas aleatorias, la referencia 186. Esto se ha completado con la aplicación, con jeringa con aguja muy fina (de insulina), de una aguada preparada con negro de Vallejo (referencia 70950) (ver foto 37).

La aplicación de este color se hace colocando la punta de la aguja en la posición donde vamos a comenzar a emplear el color y, con mucho cuidado, vamos presionando ligeramente el émbolo a la vez que nos movemos hacia atrás. Por mi experiencia posterior, creo que este procedimiento es bueno como técnica de retoque final de este color y, para aplicarlo correctamente, el orden debiera haber sido:

2. Ver [http://www.panzernet.com/articulos/newrarities/lavados/lavados\\_mig.htm](http://www.panzernet.com/articulos/newrarities/lavados/lavados_mig.htm)

3. Ver [http://mfipilot.com/index.php?main\\_page-product\\_info&products\\_id=412](http://mfipilot.com/index.php?main_page-product_info&products_id=412)



- Aplicación de un lavado de color negro en el basamento.
- Espera de 1 minuto aproximadamente.
- Eliminación del lavado con trapo para conseguir que el color se quede sólo en las ranuras (hue-las) entre ladrillos.
- Aplicación a pincel seco del color base ref. 118 de Humbrol.
- Este color se aplica con pincel plano; el número puede oscilar entre el 2 y el 4, de pelo sintético —esto es importante—, con pasadas rápidas y apenas presión sobre la superficie. Es como si el pincel la besara. El color se va adhiriendo poco a poco. Es posible que se requieran dos o tres capas para un cubrimiento completo.
- Esta fase es básica, pero hay que tener un poco de paciencia y destreza. Si no lo has practicado antes, entrénate con otra pieza. En cuestión de minutos lo lograrás y sus resultados son maravillosos.
- Aplicación en zonas aleatorias del color ref. 186 de Humbrol.
- Retoque en las zonas defectuosas de lavado con jeringa.



Aplicación de una aguada con Vallejo con jeringa de insulina. La aplicación es hacia atrás, arrastrando la punta de la aguja en la dirección que se indica. Es la única ocasión en que en este kit se aplicó la aguada. Esta es análoga al lavado, pero la pintura es esmalte y el disolvente es oleoso Humbrol.

Una vez llegado hasta aquí, lo siguiente es una aplicación de colores al pastel con la técnica ya mencionada. Los colores que he usado han sido el negro ref. 199, el 187 ocre óxido, y el 195 medium grey, en seco; y en la zona inferior, el 173 olive green previa humectación con agua de un pincel. Todos ellos de Faber Castell.

En el suelo de la zona de puertas se ha intensificado el ocre óxido en húmedo y algo de negro en lavado.

Las molduras frontal y trasera se han pintado con la ref. 76 y se han envejecido con pastel ref. 187 rojo ocre.

He creado algunos puntos de "pérdida de pintura con un poco de gris mar ref. 27 y óxido ref. 113 en proporción de 3 a 1 y aplicado con microespátula (de uso en laboratorio) y puntas de piezas metálicas, suavemente, claro está.

El conjunto se completó con una pancarta<sup>4</sup> de UGT y pinté con la barra de pastel directamente sobre la pared "¡Vota ya!" a la que retocamos ligeramente, pasando el dedo suavemente, alejándonos de la zona de trazos en todas direcciones, para conseguir una cierta difuminación por el paso del tiempo.

Las fotos 36 y 38 dan una idea del aspecto terminado tanto frontal como lateral de esta parte del kit. Todas las piezas se han pegado con cianocrilato.



Un frontal del edificio de carga antes de su unión con el tinglado. Además del amarilleamiento localizado, hemos aplicado pasteles con trazos verticales rápidos y pincel de punta de goma para simular acumulaciones localizadas de polvo o desgaste de color.

## Puertas y ventanas

He usado como base la referencia 76 Uniform Green. En las uniones de tablones he aplicado un poco de pasteles blanco ref. 101 y 187 ocre óxido. Todo aplicado a pincel.

Por lo que respecta al polvo de los "cristales", he usado un lavado —su técnica se explica posteriormente— en blanco de Humbrol.

4. Visitar <http://cartelandia.com/>. Copio y pego los carteles en un documento Word y lo imprimo sobre papel cebolla blanco.



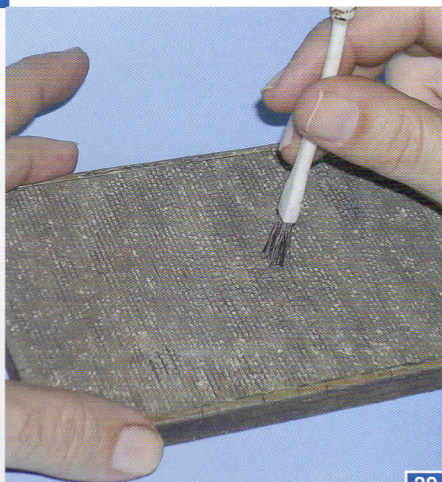
## Andén de carga: el punteado

Laterales pintados con las referencias 118 y 186 a la cual se han añadido dos colores más, el 63 sand y el 93 desert yellow, todos de Humbrol, aplicados de manera aleatoria junto con un poco de negro pastel aplicado con pincel.

La zona de piso del andén (superficie superior) tiene una base de la referencia 72 (kahki drill) sobre la que se ha aplicado el color 148 (radome tan) de Humbrol, en forma de punteado, con un pincel de pelo especialmente rígido, de cerdas de plástico, procedente de una afeitadora (**foto 39**).

La zona de las escaleras de acceso se ha pintado con la referencia 113 ligeramente aclarada con un poco de blanco.

En las aristas de todo el perímetro del andén se ha aplicado, a pincel



39

*El punteado se caracteriza por la aplicación del color mediante brochazos hacia arriba y abajo, rápidos y con pinceles de cerdas sintéticas cortas y duras. En este caso lo saqué de una vieja afeitadora. Una buena opción es cortar las cerdas de un pincel. Los de baja calidad pueden ser perfectos o uno viejo pasado a la "reserva".*



40

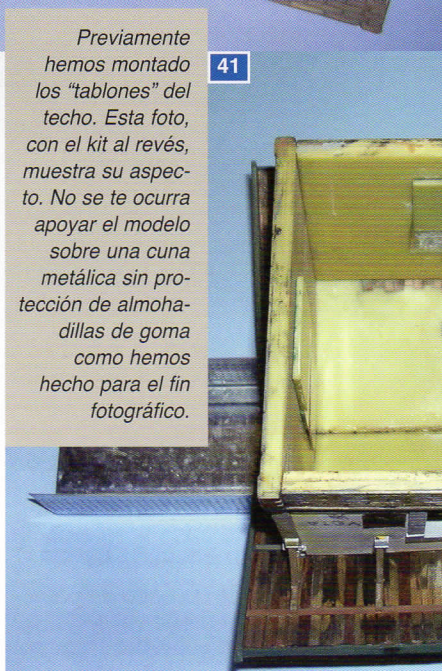
*Presentación de las dos secciones: edificio y muelle. Cada una está montada, pero no se han pegado entre sí. Todavía quedan detalles de ambiente. El aspecto es ya muy próximo al de terminación. Algunos ladrillos del basamento tienen distintos colores.*

seco, gris 27 muy aclarado con blanco y, aleatoriamente, se ha empleado blanco en forma muy discreta, incluidas las aristas de los escalones.

En la superficie horizontal del bordillo de cierre perimetral también se ha aplicado, con pincel de goma, pastel ocre óxido.

Con todo esto nuestro edificio ha quedado completo en una primera instancia (**foto 40**).

En el andén se ha incorporado una grúa, de Jouef, que actualmente está descatalogada. Se le ha incorporado una cadena de Campbell Scale Models ref 256 y que se ha oxidado con pastel.



41

*Previamente hemos montado los "tablones" del techo. Esta foto, con el kit al revés, muestra su aspecto. No se te ocurra apoyar el modelo sobre una cuna metálica sin protección de almohadillas de goma como hemos hecho para el fin fotográfico.*

En los alrededores de la base se han aplicado a pincel de meloncillo, y de manera generosa, unas pinceladas de pastel ocre óxido.

La grúa combina el negro Humbrol y el rojo óxido de pastel.

Las vigas laterales que soportan el vuelo del tejado se han pintado con la referencia 110 completadas con pastel negro a pincel de goma. Unos pequeños muñones procedentes de tiraforados que aparecen en ellas se han retocado con la referencia 113 óxido de Humbrol.

## Una mejora en el techo

Veréis que este modelo está mejorado, con alguna pequeña aportación, sobre el original. En este caso, me decidí a forrar todo el techo con un entarimado de madera como los reales. Probablemente en la mayoría de ángulos de visión, cuando el módulo esté en uso, no se perciba, pero es una cosa rápida y siempre aporta un detalle más.

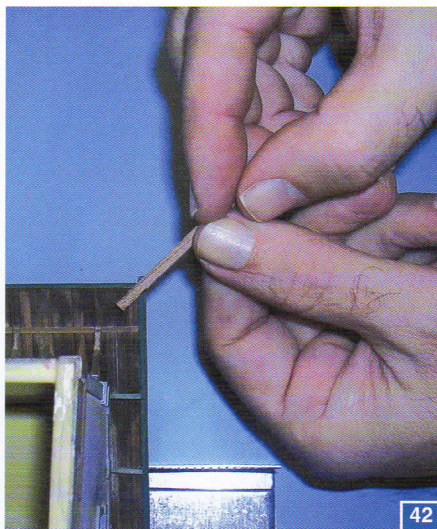
Para esto usé listoncitos de madera de pino<sup>5</sup> o manzonía de 2 mm de ancho y algo menos de 1 mm de grosor. Dejé una ligera separación entre cada dos listones.

Posteriormente preparamos un larguero que arriestra todos los tablones y que apoya sobre las cuatro vigas que soportan esta zona voladiza del tejado con un trozo de cartoncillo de 1 mm de anchura.

5. Hasta hace poco tiempo esta madera se conocía como manzonía y es probable que se conozca por este nombre en establecimientos del sector.



Hemos ido combinando distintos "tablones" intentando que no quedara uniforme. Procurar cortarlas más largas del espacio a cubrir, de tal forma que, al final, las paredes laterales del edificio apoyen en estas tablas (ver **fotos 41 y 42**). Se pegan con cola para poderlas trabajar con tiempo. Todas estas operaciones requieren la utilización de una cuna sobre la cual apoyar el techo de manera invertida. Para la foto he usado la metálica (ver **foto 43**), pero cuando trabajo con ella procuro forrarla con una almohadilla de goma espuma para evitar los roces metálica-pieza que serían fatales para la pintura. Dispongo de otra muy útil de porexpan. Esta es una pieza que recomiendo a cualquiera cuando estamos trabajando con los techos de los edificios o hay que poner cualquier pieza de material móvil al revés para mantenimiento o pintura.



*Obsérvese que los tablones del techo penetran en el interior del edificio pero no importa la medida final que tengan. El propio volumen edificado, al solapar en el extremo hará que parezca que cada listón apoya en la pared correspondiente. El centrado correcto del edificio es importante y, visto desde esta posición, se consigue fácilmente.*



*Vista frontal e invertida del conjunto edificio y techo una vez centrados y pegados. El aspecto que ofrece ahora es bastante realista.*



## Unimos las dos partes: edificio y andén, e incluimos escenario

Antes de hacer esto tapamos las zonas donde estén los cristales de nuestra maqueta (protegiendo las láminas de acetato) y aplicamos con *spray* una capa lo más tenue posible de barniz mate. Esto añade una protección al modelo, pero especialmente a las zonas donde hemos aplicado pasteles ya que éstos son un polvo sólido y su capacidad de agarre es pequeña. Puede que perdamos algo en la aplicación. Distancia entre 30 y 50 cm.

*Los maquettistas estáticos suelen llamar a las fotos finales que muestran sus modelos terminados, el álbum de fotos. Bueno, pues aquí está un lateral del modelo terminado al que le incluí una grúa de Jouef realizada muchos años antes y que guardé para la ocasión.*

Aplicación con pasada rápida. La marca que uso es Titán mate opal.

Posteriormente procedemos a pegar la grúa que nos falta para que nuestro modelo esté verdaderamente completo y añadimos otros elementos complementarios como cajas, fardos, lecheras, etc. (**fotos 44, 45 y 46**).

Antes de proceder al ensamblaje definitivo colocamos algunas hierbas altas, que el paso del tiempo han originado, en la unión de las dos piezas (Woodland Scenics ref FG173).

Ahora completamos una escena alrededor con algunas figuras de Preiser (**fotos 47 y 48**), un par de vagones de Electrotrén (**fotos 49 y 52**) de la serie M y KKK convenientemente envejecidos, vía de Jouef y una topera de Ibertrén, y también algo de vegetación (Woodland Scenics) (**fotos 50 y 51**)... ¡y a esperar a que se incorpore algún día a mis módulos!





45

Lado opuesto a la foto 44. La cadena que se ha incorporado a la grúa es Campbell (ref 200-256) de 36 eslabones por pulgada y envejecida por empolvado.



46

Se ha añadido algo de mercancía varia: cajas, lecheras, algún tonel... cosas que podíamos encontrar en las estaciones de líneas secundarias en las décadas de mediados del siglo pasado. Un operario maneja la manivela de la grúa.



47

Una vez incluida la decoración circundante podemos ver a la brigada de mantenimiento (Preiser) trabajando denodadamente en el arreglo de una pequeña sección de la vía.



48

Podemos observar en su totalidad el edificio por su pared sur. El techo necesita un buen arreglo, ya que el entarimado queda a la vista de manera clara.





49

Una de mis fotos favoritas. En la instantánea se respira ambiente ferroviario. Dos vagones, un M y un KKK (Electrotrén de gama económica), convenientemente envejecidos, y la grúa en plena faena. Al fondo, la ciudad despierta mientras nosotros hemos captado la imagen protegidos por la sombra de un edificio cercano.



51

Un árbol (Woodland Scenics) flanquea el lado izquierdo del edificio.

### Tercera parte

## SEGUNDO TINGLADO

Es un modelo de realización actual. La manipulación de las piezas ha seguido, en líneas generales, el proceso descrito anteriormente. Hemos tenido más cuidado en la consecución de las formas finales de las mismas.

Continúa en la próxima revista



50

Luisito, en primer plano, viene de la ribera tras haber pasado un rato pescando con su perro Milú. Observa a los pintores con un aire de absoluta indiferencia. La vegetación alta es de Woodland, clavada directamente sobre el yeso-base antes del fraguado.



52

Y ésta es mi foto ganadora. No sé si el operario está revisando la caja de grasa o comprobando la integridad de la llanta a golpe de martillo. En cualquier caso me parece una foto de lo más ferroviaria. La apariencia de realidad del primer plano evalúa la calidad de nuestro trabajo. En el techo, un gato deambula, buscando comida, ignorado por todos los de abajo. ¡Buena suerte en la faena!