

BRICOLAJE FERROVIARIO

(Para aficionados poco exigentes)

Este es un modesto trabajo sin otra pretensión que la de mostrar las soluciones tomadas particularmente ante la falta de determinados modelos. No son lecciones de modelismo, pues carecemos de la maestría necesaria para darlas, ni son productos que se ofrezcan en venta. Simplemente se muestra con la intención de aportar ideas para que otros posibles aficionados o principiantes puedan acometer sus propios trabajos.



COCHES LABORATORIO: EL ENGRASADOR DE CATENARIA

Autor: Manuel Peña Lavilla (MAPEL)

Todas las administraciones ferroviarias precisan tener un departamento dedicado exclusivamente a la conservación y mantenimiento de sus infraestructuras, ya sean fijas o móviles, relativas a la circulación, material rodante o edificios.

En el apartado que concierne al material rodante y a la plataforma de vía, debe asegurarse que aquel circula por unas instalaciones que ofrezcan la máxima seguridad tanto de los viajeros como del personal y también de la conservación del material en condiciones óptimas de funcionamiento.

Es por ello que las compañías ferroviarias cuentan con una serie de coches llamados "laboratorio" cuya función es el chequeo de las instalaciones fijas y de las condiciones en que el material rodante circula por la red.

Estos vehículos son muy variados según la función que realizan. Podríamos citar, por ejemplo, el coche de control geométrico de vía, el coche dinamométrico, el engrasador de catenaria, el auscultador de túneles, control de telefonía tren-tierra, auscultador ultrasónico de carriles y, en fin, cualquier vehículo que se dedique a operaciones de control y mantenimiento.

En muchos casos estos "laboratorios" se instalan sobre coches que han dejado de servir en el parque de viajeros y otras veces son coches fabricados entera y específicamente para realizar su función.

Lógicamente, en modelismo, estos coches no tienen ninguna razón de ser porque desde ellos no se realiza ninguna función de control, pero no dejan de ser unos coches atractivos bien por su originalidad o por su decoración y ayudan a dar “ambiente” a una instalación o a realizar alguna circulación especial.

De un tiempo acá, la firma ELECTROTREN nos ha ofrecido alguna reproducción de distintos coches “laboratorio” utilizando para ello modelos de su producción comercial. Generalmente se trata de modelos de coches de pasajeros “repintados” como “laboratorios”, pero sin las modificaciones que estos coches suelen tener en la realidad (originando así lo que llamamos “refritos”, vaya). Son, por tanto, unas reproducciones un tanto fantasiosas que suelen ponerse a disposición de los miembros del “Club Electrotren” en tiradas de producción limitada.

En algunos casos es posible realizar por parte del aficionado modelista alguna pequeña modificación al “laboratorio de fantasía” original para acercarlo más a la realidad, pero ello ha de ser siempre que dicha alteración no afecte al acabado de pintura y rotulación del modelo para no acabarlo de arruinar.

En otros casos, si queremos algún modelo no reproducido en escala, no queda más remedio que la autoconstrucción o transformación integral de algún modelo de producción de serie.

Llegados a este punto, vamos a proponer la transformación de un modelo que, dentro de la línea de otros ya ofrecidos, no tiene muchas posibilidades de ser reproducido comercialmente por cuanto exigiría demasiadas modificaciones sobre el modelo base de partida. No estamos hablando de una ventana más o menos, sino de una transformación estética mucho más profunda.

La transformación que proponemos no es otra que la del **Coche Laboratorio Engrasador de Catenaria S-1006**. (Ver fotos 1 y 2)



Foto nº 1 - Coche laboratorio engrasador de catenaria. (Foto autor desconocido).



Foto nº 2 - Coche laboratorio engrasador de catenaria. (Foto: Carlos Pérez Arnau).

Como puede apreciarse por las fotos del coche real, el modelo que deberemos utilizar para la transformación será un coche 5000 de ELECTROTREN. El real procede de la transformación del BB-5078.

En nuestro caso particular no vamos a comprar un coche nuevo ni vamos a restarlo de nuestro parque en activo, sino que utilizaremos diversos sobrantes que tenemos en nuestro “almacén” como consecuencia de anteriores transformaciones en la serie 5000 y añadiremos otros elementos,

De este modo vamos dando salida al material que se nos acumula en el “almacén” y que lógicamente tiene un valor económico que en su día hemos desembolsado y por tanto ha de tener una aplicación para amortizarlo, pero el trabajo que describimos se realiza sin más en un coche 5000 de ELECTROTREN de cualquier procedencia.

Los materiales que tenemos disponibles son: Un chasis completo con alguna pequeña carencia (2 topes y un estribo), unos bogies Minden, una carcasa procedente del coleccionable ALTAYA y un techo sobrante de un coche de correos P2-2000 que habíamos transformado en un FFF. El resto son detalles añadidos, como la cabina de observación en el techo, las pasarelas laterales, los portones, el pantógrafo y, obviamente la decoración.

Digamos que, como ya viene siendo habitual, no disponemos de ningún plano, croquis o dibujo que nos indique medidas, por lo cual realizaremos el trabajo siguiendo la máxima del *Bricolador casero, lo hago como quiero*.

En la foto nº 3 vemos el coche 5000 recompuesto por la reunión de elementos dispersos para transformar nuestro Engrasador de catenaria.



Foto nº 3 – Nuestro recompuesto coche 5000 de partida.

Empezaremos por modificar la caja. En el lado presentado en la foto nº 1, que consideraremos como **LADO 1**, taparemos la ventana estrecha situada junto a la puerta de la derecha y en su lugar colocaremos una rejilla ocupando la parte superior.

La primera ventana ancha a partir de cada extremo la eliminaremos, convirtiéndola en unos portones.

Los portones están cerrados por unas puertas o persianas de plancha corrugada que simularemos con *Evergreen®* del tipo *Metal Siding* ref. 4528.

En el centro del lateral, ocupando el espacio comprendido entre los dos portones, situaremos dos ventanas estrechas y una ancha dispuestas tal como se aprecia en la foto nº 1. La estrecha más centrada llevará el cristal pintado de blanco, pues posiblemente se trata del departamento de aseo. La ventana ancha habrá que desplazarla para que coincida simétricamente con la del lado opuesto. (Ver foto nº 4).

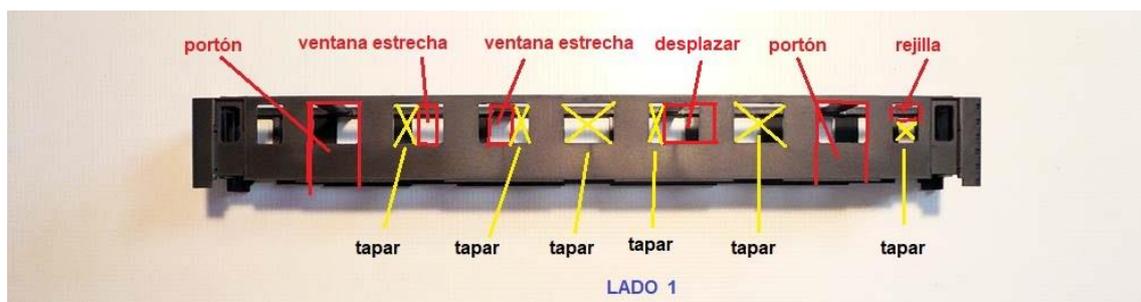


Foto nº 4 - Modificaciones en LADO 1.

En la foto nº 5 podemos ver el LADO 1 modificado y con una mano de pintura de imprimación gris.

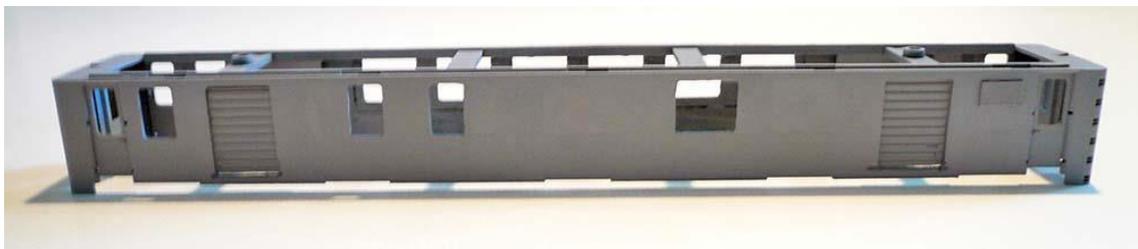


Foto nº 5 - LADO 1 modificado.

En el lado opuesto, que consideraremos como **LADO 2**, respetaremos la ventana estrecha que hay junto a la puerta del extremo derecho, mientras que taparemos la situada junto a la puerta a la izquierda.

Haremos, igual que en el otro lado, dos portones con puerta o persiana y entre estos situaremos seis ventanas anchas.

Para realizar este lateral, vaciaremos el espacio reservado a las ventanas comprendido entre ambos portones e injertaremos una línea de 6 ventanas, ya que estas son algo más estrechas y están más juntas que las 5 sustituidas y deben encajar en el mismo espacio. Hay que tener en cuenta que el modelo de ELECTROTREN corresponde a la caja de un coche de 1ª clase (7 ventanas) y lo ideal sería utilizar un coche de 2ª clase (8 ventanas) que, como todos sabemos, no existe como modelo comercial. (Ver foto nº 6).



Foto nº 6 - Modificaciones en LADO 2.

En la foto nº 7 podemos ver el LADO 2 modificado y con una mano de pintura de imprimación gris.

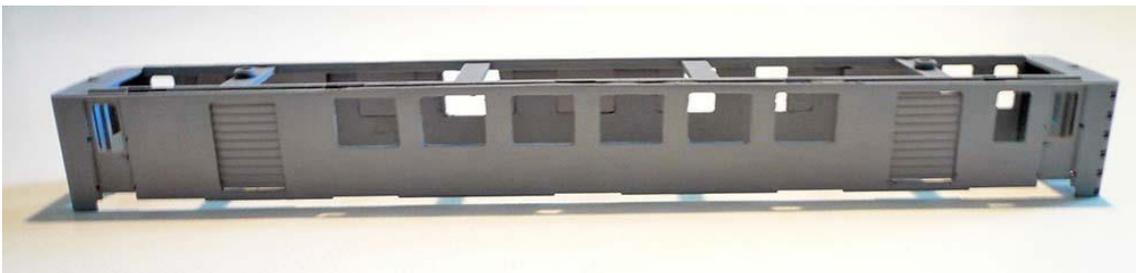


Foto nº 7 - LADO 2 modificado.

De los cristales originales del 5000 solo aprovecharemos los de los testeros, los de las 4 puertas y los cuatro cristales de las ventanas estrechas, Para el resto de cristales en las ventanas anchas (7) utilizaremos unos sobrantes de repuesto de coche 7000 “Yenka” de K-Train.

En el testero del extremo con pantógrafo, junto a la puerta de intercomunicación, se observa un volante (ver foto nº 2) que suponemos se trata del que acciona el freno de estacionamiento y que en lugar de estar en el interior de la plataforma se halla en el exterior para poder accionarlo desde fuera. (Ver foto nº 15).

Una vez transformada la carcasa la pintaremos en los colores “estrella” propios de la época y a juego con otros modelos de coches laboratorio de ELECTROTREN. (Ver foto nº 8).



Foto nº 8 - Carcasa pintada. LADO 1.



Foto nº 9 - Carcasa pintada. LADO 2.

En el techo realizaremos 2 rebajes, en uno de los cuales instalaremos un pantógrafo procedente de una antigua "japonesa" de IBERTREN al que le modificaremos el frotador de 4 puntas colocando el de uno viejo de JOUEF de 2 puntas, mientras que dejaremos el otro espacio libre y colocaremos a ambos lados del techo dos pasarelas hechas con unas tiras de *Evergreen*® de 1 x 3,2 mm apoyadas sobre unos soportes realizados con grapas de papelería. (Ver foto nº 10).

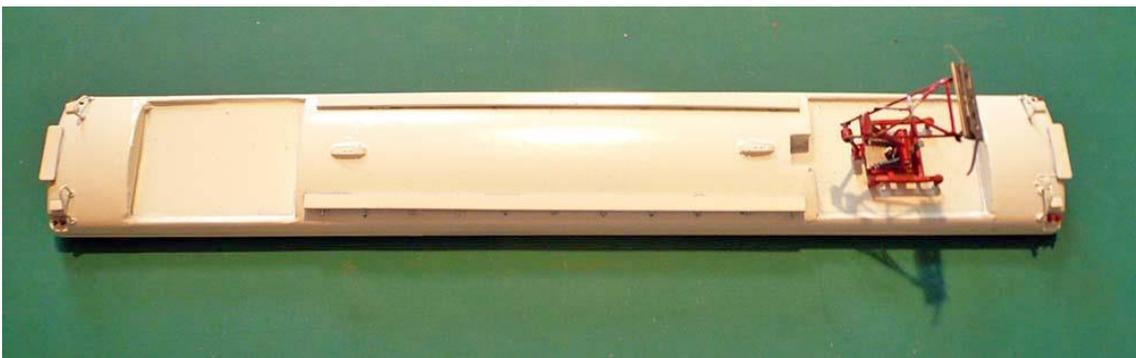


Foto nº 10 - El techo antes de colocar la cabina observatorio.

El techo lo pintaremos en color blanco y le añadiremos algún detalle que falte, como un par de ventiladores del tipo *Kuckcuck*, o los porta-señales rojos en las esquinas de uno de los testeros.

Un detalle destacable es la cabina observatorio situada sobre la parte central del techo. Hemos utilizado una pieza bastante similar modificada, procedente del desguace de una carcasa ROCO de locomotora alemana serie 103 cuyo chasis lo tenemos desde hace años motorizando satisfactoriamente una Alstom IBERTREN (Ver foto nº 11).

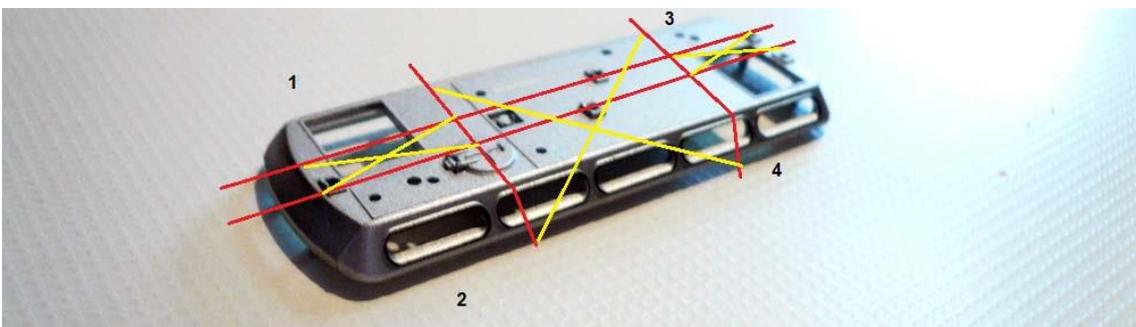


Foto nº 11 - Pieza para modificar y construir la cabina observatorio.

Recortaremos la pieza siguiendo las líneas rojas marcadas en la foto nº 11 y aprovecharemos las cuatro esquinas marcadas del 1 al 4. A continuación las

pegaremos entre sí para obtener la cabina observatorio más corta y estrecha de modo que pueda encajar entre las pasarelas.

Una vez recortada y modificada, la pieza de la foto nº 11 nos quedará tal como se ve en la foto nº 12.



Foto nº 12 - Cabina observatorio.

Tendremos que suplementar los bajos de los lados de la cabina para compensar la curvatura del techo y cubriremos el techo con una lámina de *Evergreen*® de 0,12 mm de espesor. Pintaremos la cabina de color blanco y pondremos los cristales antes de pegarla definitivamente sobre el techo ya pintado. (Ver foto nº 13).



Foto nº 13 - Techo completado

Sustituiremos los bogies Pennsylvania originales del 5000 por unos bogies Minden-Deutz también de ELECTROTREN.

Puesto que desconocemos totalmente como es el interior de este coche prescindiremos por completo de su detallado y utilizaremos un sobrante que tenemos desmantelado de sus departamentos y asientos. Podemos ocultar el interior vacío colocando unas cortinas de papel.

Cubriremos el suelo “despellejado” con una cartulina para darle mejor apariencia y lo pintaremos todo en color verde claro imitando los interiores de paneles estratificados de *Formica*. Siempre estaremos a tiempo de recrear una distribución interior. (Ver foto nº 14).

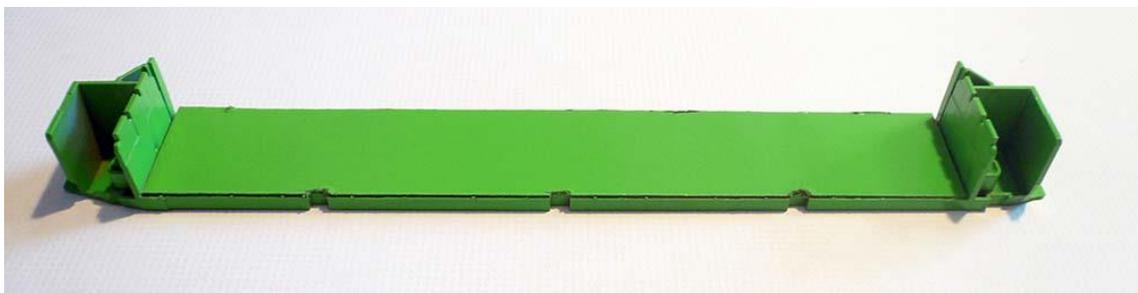


Foto nº 14 - Interior.



Foto nº 15 - Volante de freno de estacionamiento.

Los lados del chasis los pintaremos de color marrón y sustituiremos los bogies Pennsylvania por unos Minden-Deutz. (Ver foto nº 16).



Foto nº 16 - Bogies Minden-Deutz.

Los cristales

Como dijimos, solo aprovecharemos los cristales de los testers, los de las puertas y las 4 ventanas estrechas. En las 7 ventanas anchas pondremos unos cristales de “yenka” de K-Train.

Las piezas de los cristales no solo sirven para las ventanas, sino que tienen la importante función de sujetar la caja al chasis mediante los orificios que sirven de alojamiento a los “clips” del bastidor (5 a cada lado).

Esto significa que tendremos que cortar dichas piezas de modo que podamos eliminar los cristales no utilizados preservando los nichos para los “clips” de modo que queden en su lugar correcto.

En la foto n° 17 vemos la forma de realizar estos cortes indicados con líneas en rojo. Los números 1, 2, 3 y 4 indican las partes a conservar, mientras que las partes desechadas están marcadas con una X en amarillo. La pieza n° 2 debe tener continuidad de extremo a extremo de la misma para conservar la distancia y alineación de los nichos de fijación.

Las letras A, B, C y D indican los “topes” de la pieza n° 2 con la parte interior-superior de la carcasa para que los orificios de anclaje queden a la altura correcta ya que, al efectuar los cortes, esta pieza ha perdido la continuidad con los extremos y, por tanto, su alineación.

Las ventanas estrechas de los extremos sin estas ventanas (pieza n° 4) pasarán a ocupar los huecos de las dos ventanas estrechas más centradas del LADO n° 1 de la carcasa.

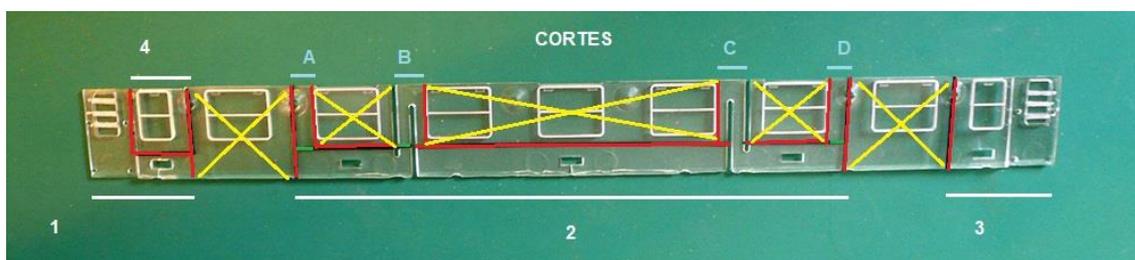


Foto n° 17 – Corte de los cristales.

La foto n° 17 nos muestra la pieza del LADO n° 2 de la carcasa. Para el LADO n° 1 los cortes de las piezas n° 1, 3 y 4 se harán partiendo del otro extremo.

Finalizaremos colocando las cortinas que ocultan la visión interior. Las calcas con las rotulaciones y logotipos las pediremos a *Trenmilitaria*.

En las fotos nº 18,19, 20 y 21 vemos el coche engrasador de catenaria terminado.



Foto nº 18 - Coche engrasador de catenaria terminado. LADO 1.



Foto nº 19- Coche engrasador de catenaria terminado. LADO 2.



Foto nº 20 - Coche engrasador de catenaria terminado. Vista en perspectiva.



Foto nº 21 - Vista aérea.

CONCLUSION

Hemos realizado un modelo puramente de entretenimiento, producto del aprovechamiento de materiales excedentes de otros trabajos y que, además, nos sirve para aumentar el parque de estos vehículos auxiliares siguiendo el camino emprendido por el Club Electrotren con sus modelos de Laboratorio de Ensayos Dinámicos y el Coche Dinamométrico.

Manuel Peña Lavilla (MAPEL)
Mayo 2022