

# 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.



## AUTOMOTOR 592.2 “El Atómico”

*Autor: Manuel Peña Lavilla (MAPEL)*

El automotor diesel de la serie 592-2, apodado “El Atómico”, es una unidad singular compuesta por dos vehículos de la serie 592-2 que, inicialmente, habían sido modificados procedentes de la unidad 592-019M+592-010R+592-020M y rematriculados luego como 592-201M+592-201R+592-202M.

Como consecuencia de un grave incendio sufrido por esta unidad, se llevó a cabo una labor de recuperación realizando una reconstrucción del material afectado que dio como resultado la creación de una composición única formada por los dos vehículos que lograron sobrevivir, que fueron el coche motor 592-202 y el remolque intermedio 592-201.

La reconstrucción incluyó una serie de mejoras técnicas y estéticas entre las cuales sobresalen, bajo el punto de vista modelista, la transformación del remolque intermedio en coche motor con cabina y el carenado del techo ocultando las características “jorobas” de estos vehículos. El coche motor 592-202 resultó prácticamente indemne y el remolque 592-201 fue transformado.

Esta unidad reconstruida se numeró inicialmente, durante un breve tiempo, como 2301 y por su aspecto exterior único, unido a la mejora de sus prestaciones (140 Km/h), le valió el apodo de “atómico”. Los coches se matricularon como 592-201 y 592-202 y frontalmente lucían la numeración 2-201 y 2-202 en lugar de 2301. En la foto nº 1 podemos ver el “atómico” con la librea de “Regionales”.



*Foto nº 1 – Automotor 2301 “El Atómico”. (Foto autor desconocido).*

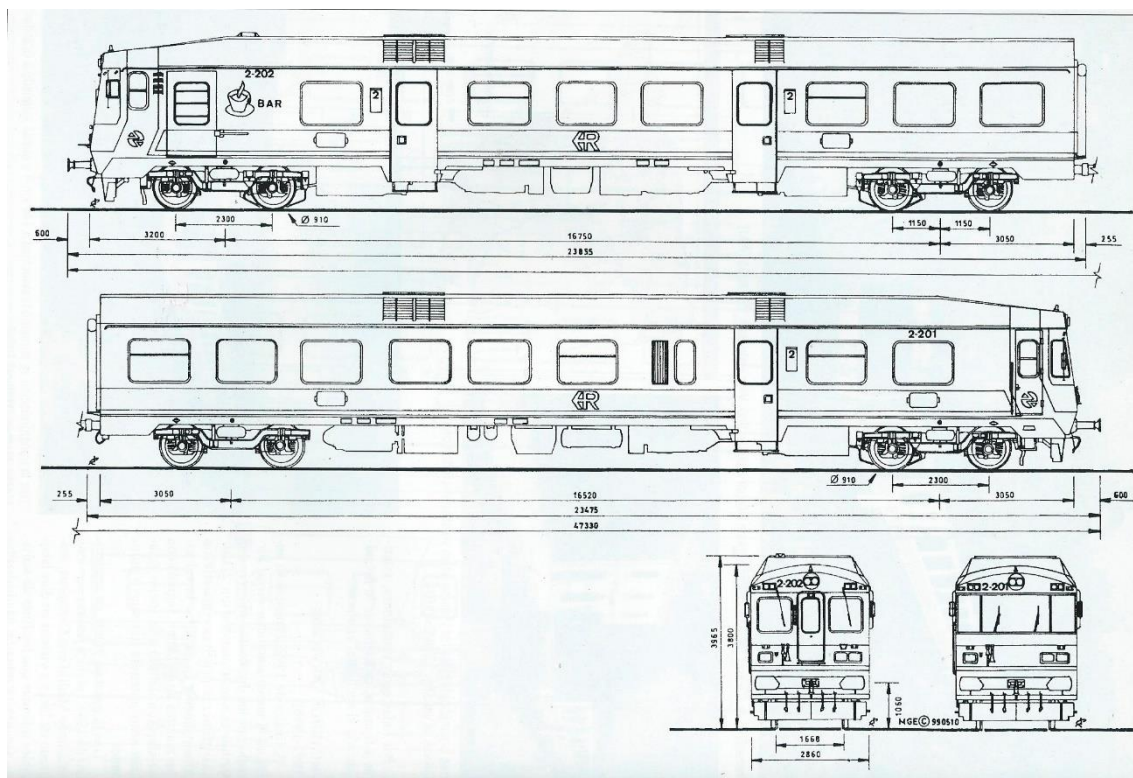
Otra característica diferencial de esta composición es que los frontales de los dos coches fueron distintos entre sí durante un período de tiempo, ya que, mientras uno de ellos - el antiguo coche motor - conservaba el aspecto original con la puerta de intercomunicación frontal, el remolque reconvertido en coche motor carecía de ella y presentaba una gran luneta frontal. (Ver foto nº 2).



J.Mª Galindo

*Foto nº 2 – Frontal del remolque reconvertido en coche motor. (Foto J.Mª Galindo).*

En la foto nº 3 podemos ver un esquema con las medidas del automotor 592-2



**Foto nº 3 – Esquema del 592-2 “El Atómico” (Maquetren especial '99).**

En dicho esquema podemos apreciar (arriba) el coche motor de la unidad original, con el único cambio significativo del carenado del techo. Este coche está dotado de un pequeño furgón y una cafetería, ambos situados entre la cabina de conducción y la primera plataforma de acceso, siendo el resto dos salas de 2ª clase. Será el coche “motor” 592-202 (en nuestro modelo será “dummy”).

El otro coche era el antiguo remolque intermedio que fue sometido a una renovación profunda. Se le instaló un motor en uno de los bogies, siendo el otro portante. Se suprimió una puerta de acceso para el pasaje en cada uno de los lados formando una gran sala. Dispone de 1ª y 2ª clase separadas por una mampara de cristal. Será el coche motor 592-201 y nuestro modelo motorizado.

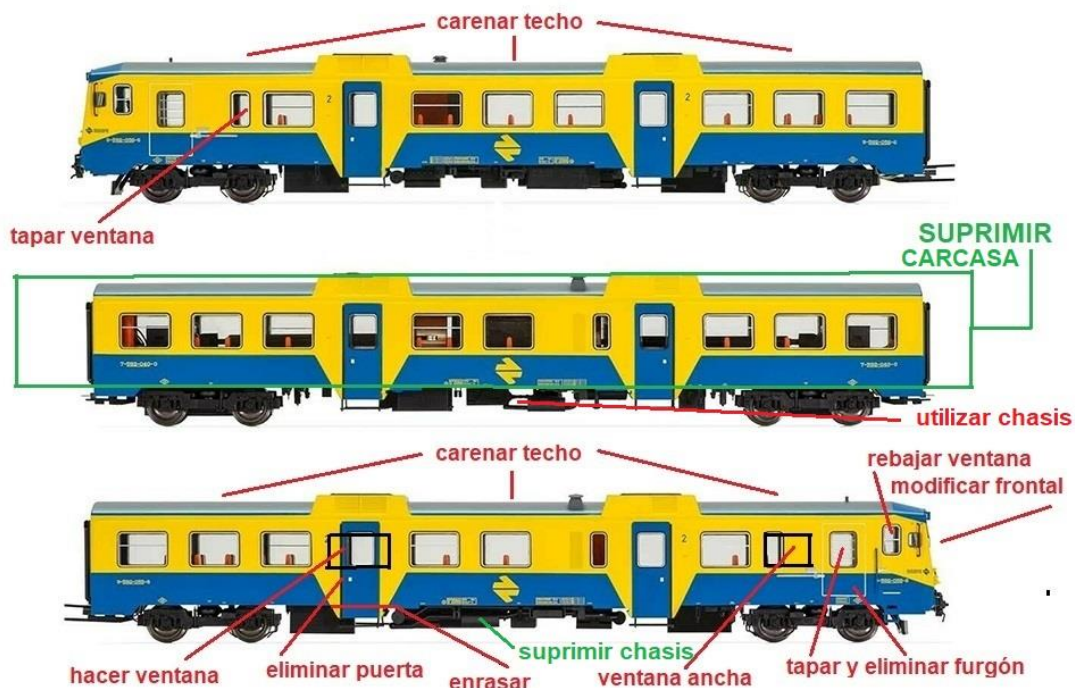
En el presente trabajo vamos a intentar reproducir esta unidad en escala H0, la cual, por tratarse de un ejemplar único, no tiene demasiadas posibilidades de merecer la atención comercial de algún fabricante, pero que bien nos puede servir a nosotros para realizar un ejercicio de entretenimiento y conseguir un modelo que no es habitual verlo circular en maquetas.

Para realizar esta transformación, nada más lógico que partir de un modelo del 592 fabricado por ELECTROTREN, del cual utilizaremos uno de los coches extremos completo y la carcasa del otro coche extremo adaptada al bastidor del



remolque intermedio, pues es este el que lleva la motorización. Nos sobrarán, por tanto, la carcasa del coche intermedio y el chasis de un coche extremo.

En la foto nº 4 podemos ver las modificaciones a realizar en el automotor 592 de ELECTROTREN para reconvertirlo en el 592-2 “El Atómico”.



**Foto nº 4 – Modificaciones a realizar en el modelo ELECTROTREN.**

En la foto nº 5 vemos una simulación del resultado a conseguir mediante la transformación tal como proponemos en la foto nº 4.



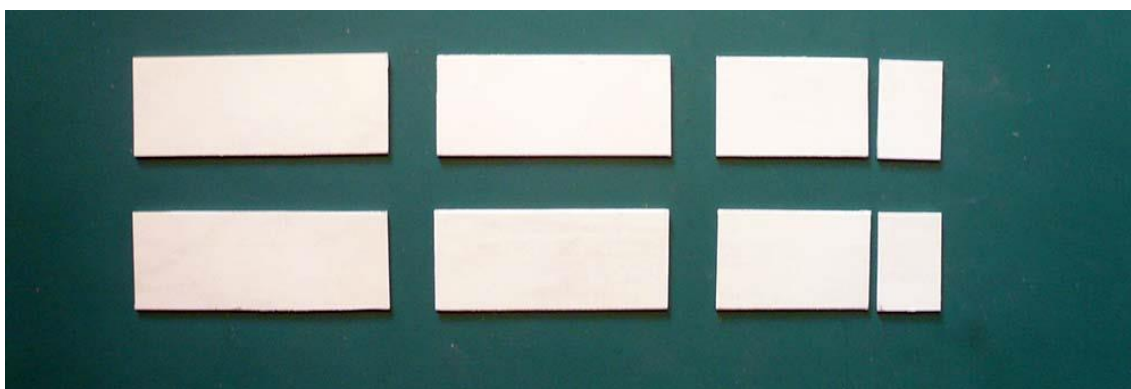
**Foto nº 5 – Simulación del trabajo a realizar.**

“El Atómico” es un automotor que goza de las simpatías de muchos aficionados a las series 592, 593 y 596 conocidas como “camellos”, quizás debido a su exclusividad como ejemplar único y diferenciado de toda la familia.

La transformación resulta relativamente sencilla a excepción del carenado del techo, que es la parte complicada de realizar, puesto que exige construir las cubiertas que van situadas delante, detrás y entre las “jorobas” y éstas contribuyen a dificultar el trabajo de encaje al tener que realizarla en tres partes.

La fabricación de los carenados es la primera cosa que hemos de tener completamente estudiada y resuelta, pues es la parte primordial del trabajo y la más laboriosa.

Para construir el carenado del techo puede haber muchos sistemas y todo dependerá de la pericia e imaginación del aficionado. A nosotros se nos ha ocurrido hacerlo de la siguiente manera: (Ver foto nº 6)



**Foto nº 6 – Plafones para la fabricación del carenado.**

Utilizando plancha de *Evergreen*® lisa de 1 mm de espesor, hemos confeccionado 8 plafones lisos para la parte superior (4 por cada coche), los cuales tienen una anchura de 27 mm y las medidas longitudinales siguientes:

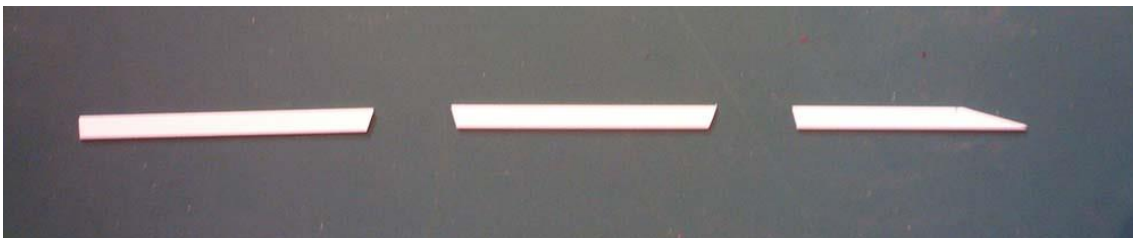
- 2 plafones de 71 mm desde el testero de intercomunicación hasta la “joroba” trasera de cada coche
- 2 plafones de 64 mm entre las dos “jorobas” de cada coche
- 2 plafones de 43 mm situados por delante de las “jorobas” delanteras.
- 2 plafones de 14 mm inclinados sobre los testeros frontales

A continuación, pegaremos en la parte central del techo de cada coche y en toda su longitud, excepto en el espacio ocupado por las “jorobas”, un perfil de *Evergreen*® de 4,8 x 0,5 mm (ref. 188) que servirá como apoyo de los plafones del carenado sobre la línea media del techo original del modelo y para mantener el mismo nivel de altura que en las “jorobas”.

En la parte anterior del techo de la carcasa iniciaremos la “caída” en pendiente hacia la cabina.

En la parte inferior - interior de los lados de cada plafón pegaremos una tira de perfil *Evergreen*® de 1 x 1 mm (ref. 142) que servirá como solapa o base de apoyo a las cubiertas laterales del techo entre las “jorobas”.

Estas cubiertas laterales las haremos con perfil *Evergreen*® de 4,8 x 0,5 mm (ref. 188) cuyos extremos estarán cortados con la inclinación necesaria para encajar con la de las “jorobas”. (Ver foto nº 7).



**Foto nº 7 - Perfiles laterales del carenado.**

Cuando tengamos el carenado colocado, cubriremos los lados con una lámina de *Evergreen*® de 0,13 mm de espesor pegada desde la parte más alta hasta las cornisas de unión entre los laterales de la caja con el techo, salvo en las “jorobas”, pues deben dejar al descubierto las rejillas de ventilación laterales. Esto lo hacemos con el fin de que se disimule la unión con la curvatura del techo original.

También pegaremos sobre la superficie del carenado las salidas de ventilación del aseo.

Si conseguimos hacer estos carenados de un modo aceptable, ya podemos lanzarnos a la transformación total del modelo.

**NOTA:** Como puede apreciarse en las fotos siguientes, el trabajo del carenado está hecho sobre las carcasas ya modificadas, pintadas y decoradas. Ello se debe a una primera intentona fallida debido a que todo el techo lo hicimos de una sola pieza y mezclando plástico y cartulina. Una vez terminado el modelo, no nos gustó el resultado y decidimos rehacerlo por el sistema aquí expuesto. Obviamente, el techo es lo primero que hay que realizar en la transformación.

Con la tranquilidad de tener ya resuelta la parte más comprometida de la transformación, empezaremos el trabajo sobre las carcasas por la parte más sencilla, que será la de transformar la carcasa de un coche extremo con cabina en la del coche 592-202. (Ver foto nº 8).



**Foto nº 8 - Carcasa y techo modificados para el coche “motor” (dummy) 592-202. Techo todavía sin pintar.**

Seguidamente pasaremos a transformar la otra carcasa de coche extremo con las particularidades que corresponden al 592-201, la cual precisará de unas cuantas modificaciones que han quedado indicadas en la foto nº 4.

Eliminaremos las dos puertas traseras convirtiéndolas en una ventana ancha como las del resto de la sala de pasajeros y enrasaremos los bajos de la carcasa. En la parte delantera de la carcasa ensancharemos la ventana estrecha que era del furgón y eliminaremos el portón tapando su ventana. La ventana de la puerta de cabina la bajaremos al nivel del resto de ventanas. (Ver foto nº 9).



**Foto nº 9 - Carcasa y techo modificados para el coche motorizado 592-201.**

Al contrario que en todos los automotores de la serie 592, esta versión primera de “El Atómico” no disponía de enganches *Scharfenberg*, sino que presentaba una topera tradicional con enganches de husillo que deberemos hacer.

La carcasa del coche 592-201 irá montada sobre el chasis que era del remolque intermedio, que es el que lleva la motorización en el modelo de ELECTROTREN. El frontal de este coche deberá ser modificado sustituyendo las tres lunetas frontales y la puerta de intercomunicación por una gran luneta que abarca todo el frontal y parte de los laterales de la cabina. La cubriremos con acetato tintado.

En la foto nº 10 podemos ver los distintos frontales en ambos coches, todavía sin modificar los faros.



**Foto nº 10 - Frontales distintos en los dos coches.**

Ha llegado el momento de pasar a la pintura. El “Atómico” ha lucido varias libreas, pero a nosotros nos interesa la que corresponde a la decoración de la UNE de Regionales en colores blanco, naranja y gris, con los testers en amarillo y gris muy oscuro.

Para completar la decoración utilizaremos unas calcas solicitadas a *Trenmilitaria*.

### **CHASIS MOTOR**

Para motorizar nuestro 592-2 deberemos adaptar el chasis del remolque intermedio a la carcasa de frontal modificado. Los encajes entre la carcasa y el chasis coinciden plenamente, sin embargo, la cabina interior interfiere con algunos elementos, especialmente con el tendido elevado que soporta la placa electrónica, el decodificador y cables eléctricos.

Hemos decidido instalar el chasis motorizado en el coche 592-201 que es el que lleva mayores modificaciones y así dejaremos el otro coche (falso motor) completo, prácticamente como en origen.

Puesto que el interior de la cabina del 592-201 fue totalmente distinto al habitual en los 592, nosotros suprimiremos la cabina original interior, ya que no hay espacio para ella, y adaptaremos una procedente de algún desguace que no interfiera en el encaje de la carcasa.

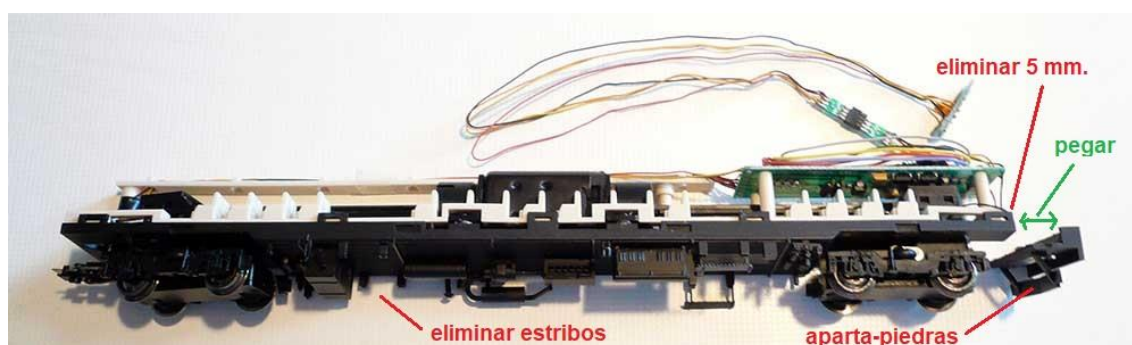


Conectaremos los cables que correspondían al enganche delantero transmisor de corriente del remolque, (el cual ahora es innecesario puesto que ya no corresponde a un remolque intermedio sino a un coche extremo), con los cables y LED que correspondían al chasis desechado y que ahora incorporamos al coche motor. (Ver foto nº 11).



**Foto nº 11 – Chasis motor.**

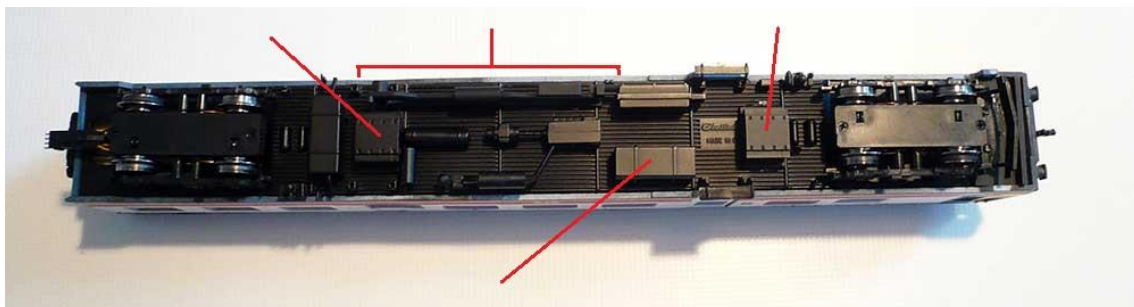
Cortaremos una porción delantera del chasis desechado y la añadiremos al chasis motorizado. Esta porción tiene 14 mm de longitud y la pegaremos en el frontal del chasis metálico motorizado al cual le habremos eliminado los primeros 5 mm.. Este añadido es el que aloja en su parte superior los LED para las luces frontales y en su parte inferior lleva el aparta-piedras. (Ver foto nº 12).



**Foto nº 12 – Modificación parte delantera del chasis.**

En la parte inferior del chasis motor (que es metálico) añadiremos algunos elementos postizos procedentes del chasis desechado, con la intención de que los bajos se parezcan más a los de un coche motor y no a los de un remolque intermedio.

En la foto nº 13 podemos ver los elementos pertenecientes al chasis desechado que han sido trasplantados al chasis motor.



*Foto nº 13 – Elementos añadidos bajo el chasis motorizado.*

En las fotos nº 14, 15, 16 y 17 vemos las carcasas terminadas.



*Foto nº 14 Carcasa del coche 592-202.*



*Foto nº 15 - El 592-202 por el lado opuesto.*



*Foto nº 16 - carcasa del coche 592-201.*



*Foto nº 17 - El 592-201 por el lado opuesto.*

En las fotos nº 18 y 19 vemos el 592-2 terminado.



*Foto nº 18 - Vista en perspectiva con el 592-201 al frente.*



*Foto nº 19 - Vista en perspectiva con el 592-202 al frente.*

## **CONCLUSION**

El “Atómico” real sufrió reformas posteriores en las que se igualaron los frontales de las dos cabinas con nuevos diseños en *poliester*, pasando a ser ambos con



tres lunetas y sin puerta. También se dotaron nuevamente con enganches *Scharfenberg* y lucieron varias libreas, pero no son estas versiones las que nos interesan.

El modelo que nosotros hemos querido representar es el primero que surgió de la remodelación tras el incendio sufrido por la unidad original 592-2 “Intercity” de tres coches (con jorobas visibles), quedando la composición reducida tras la reconstrucción a dos coches motorizados, con techos carenados y aumento de velocidad a 140 Km/h. Fue ahí cuando surgió el apodo de “*Atómico*”

Una vez terminada nuestra transformación casera, tal vez algún aficionado se preguntará que pasa con el material sobrante, o sea, la carcasa intermedia y un chasis extremo. Pues digamos que esta carcasa, junto con otra carcasa intermedia de distinta procedencia, servirán para realizar otro modelo personalizado: el 592 de cercanías “aligerado”, que estaba formado por dos coches motores. Naturalmente habrá que hacerles unos frontales con cabinas artesanales y motorizarlo, pero esa es otra historia.

Manuel Peña Lavilla (MAPEL)  
Mayo 2021.

En las fotos siguientes vemos el 592.2 rodando en una maqueta:



Foto nº 20





*Foto nº 21*



*Foto nº 22*