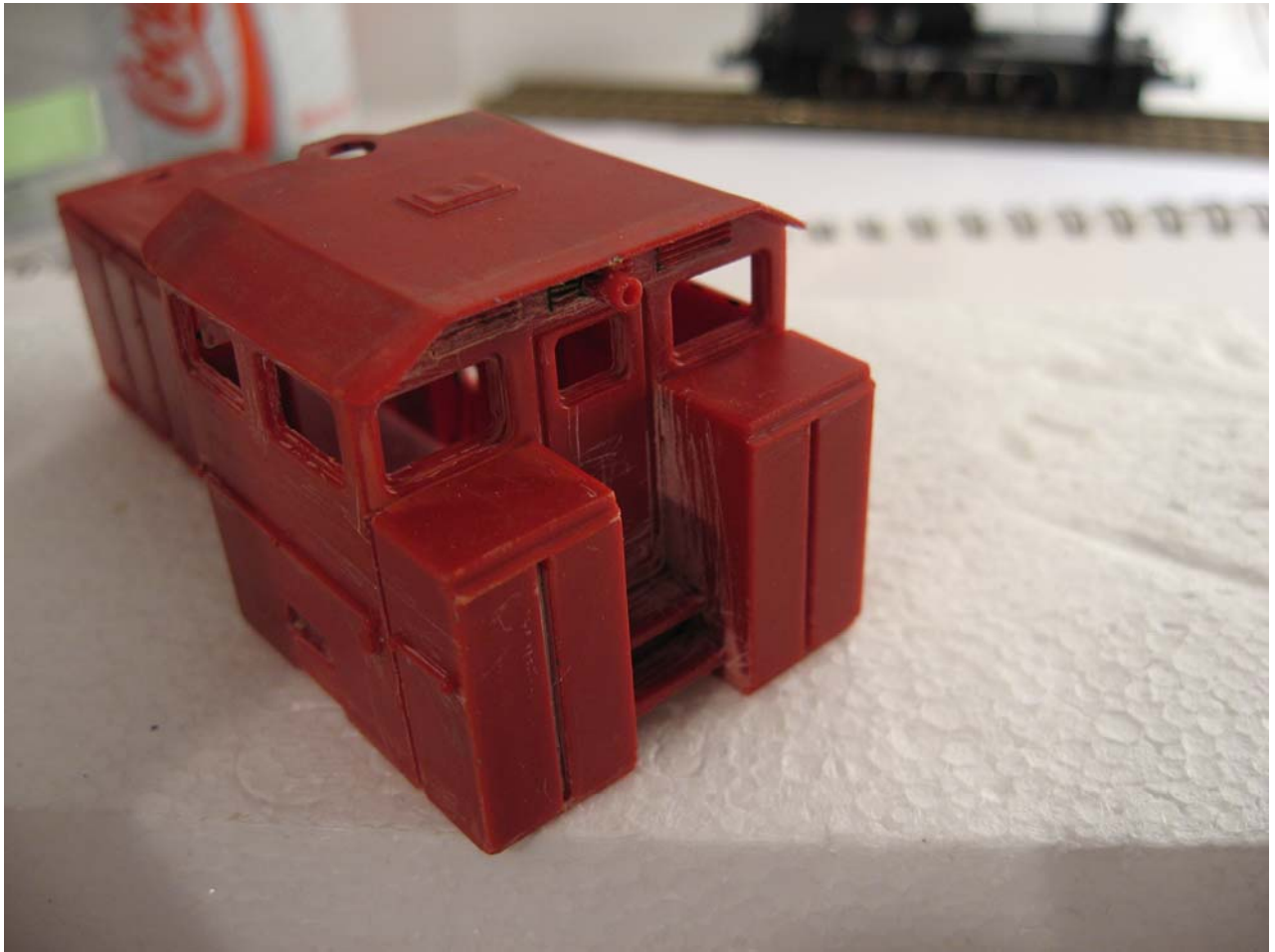


Digitalización y mejoras en iluminación de locomotora 304 de Ibertren (Caja de iniciación 2002)



Por Alejandro Lebaniegos Romero



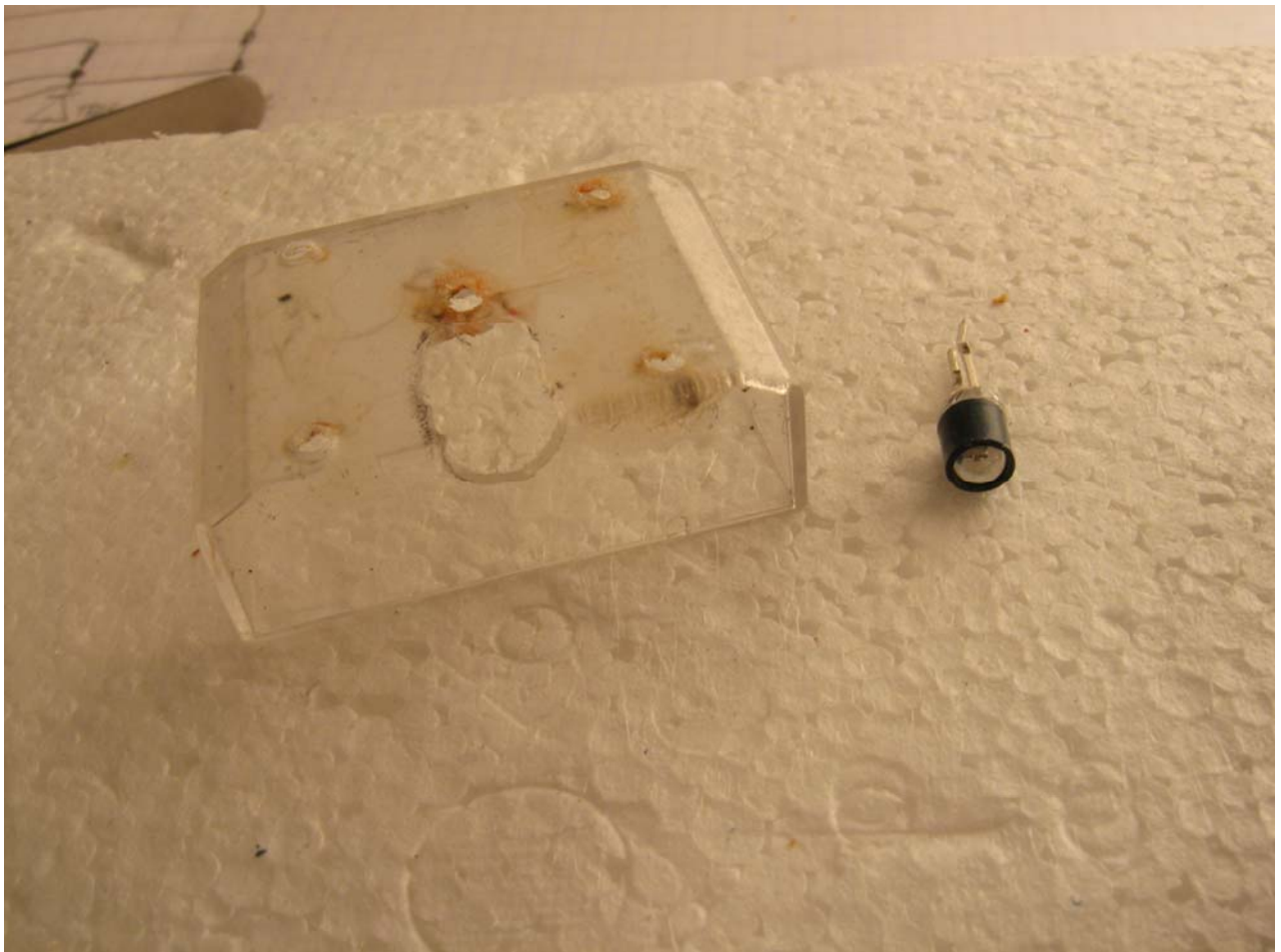
Tras desmontar la carcasa, procederemos a preparar un casquillo de plástico para introducir un LED blanco cálido de 3mm con el fin de proporcionar un foco en la parte trasera de la locomotora.



En esta ocasión utilicé un conector usado de fibra óptica plástica.



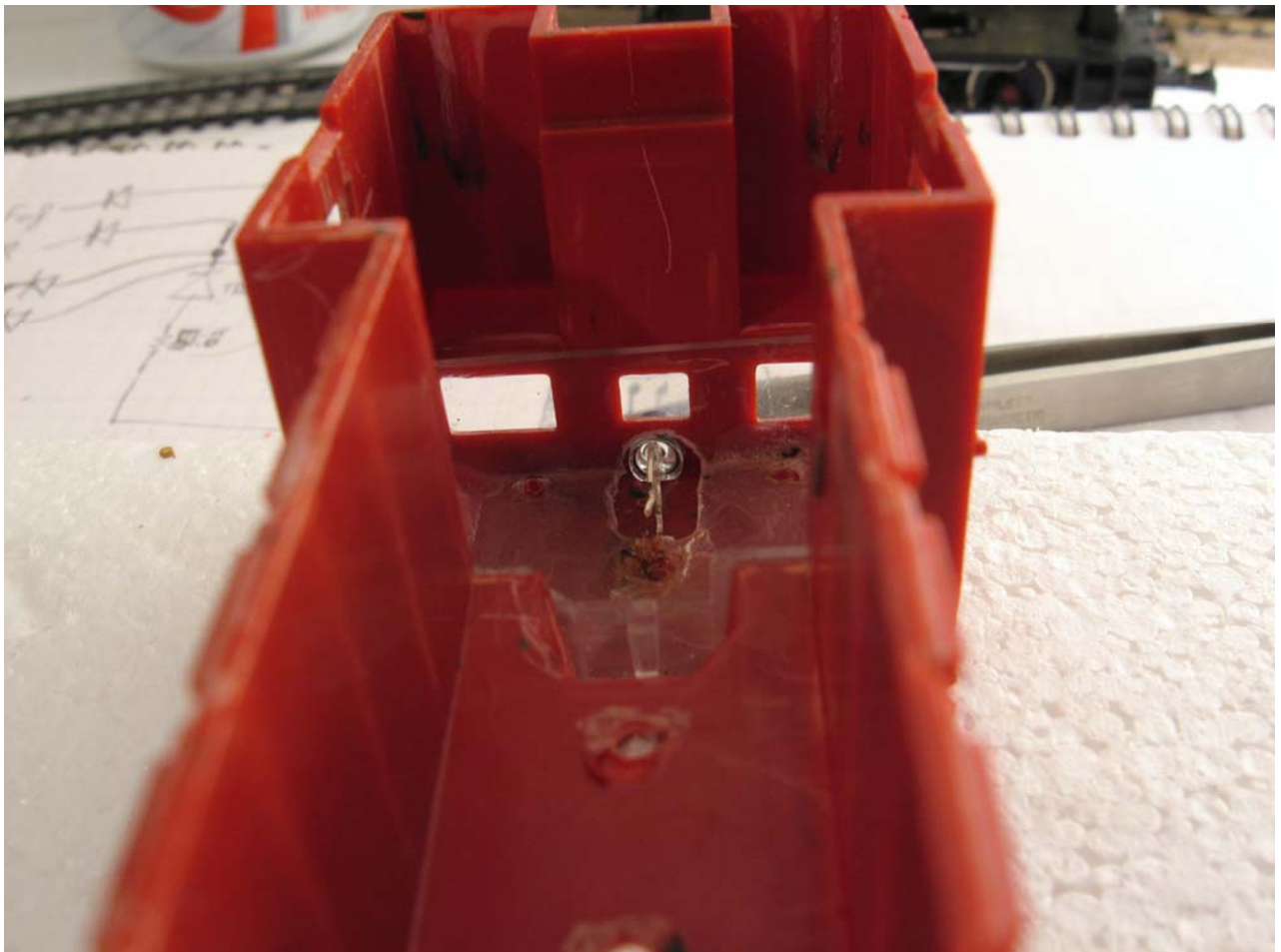
Al cual, le practiqué un rebaje en su parte delantera hasta poder alojar el LED de 3mm.



Este es el conjunto de casquillo y LED. También pongo el rebaje a realizar en los cristales de la cabina para que no nos estorbe a la hora de colocar el LED.



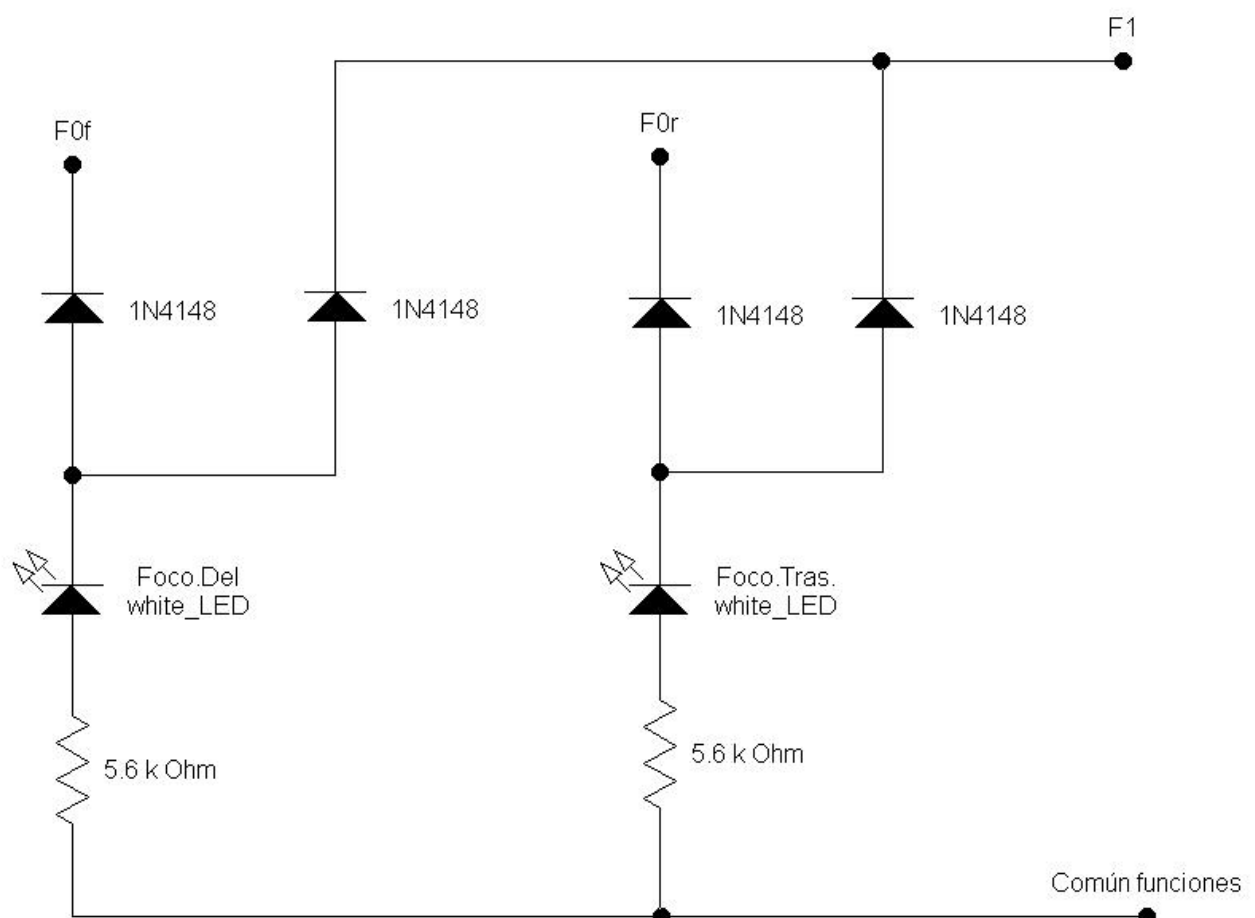
Realizamos un agujero en sustitución de foco imitado de origen. Importante ir agrandando el agujero poco a poco, pues mejor quedarse corto hasta dar con la medida justa que pasarse.



Realizamos varias pruebas de ajuste para ver como va quedando

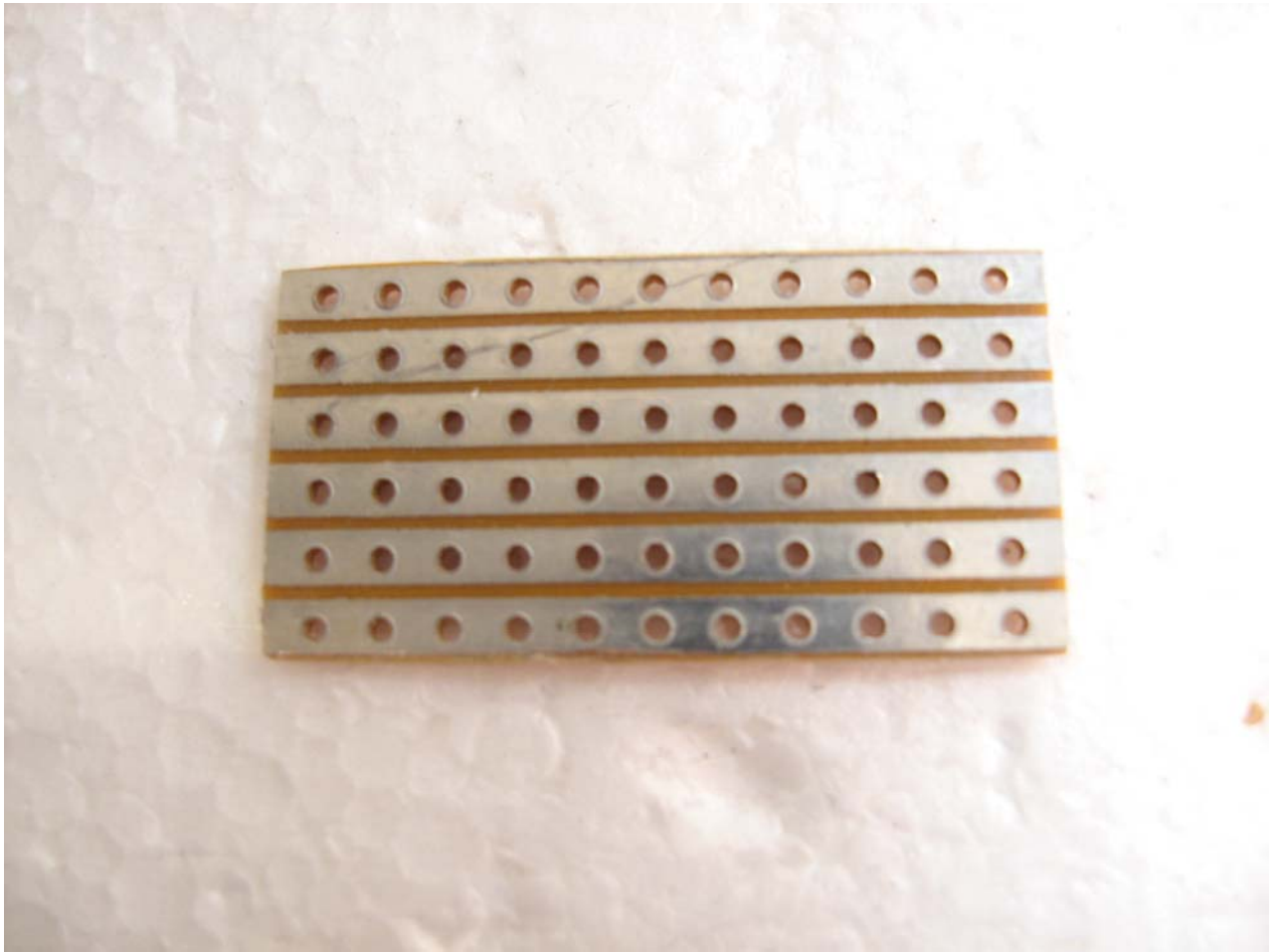


Idem que anterior

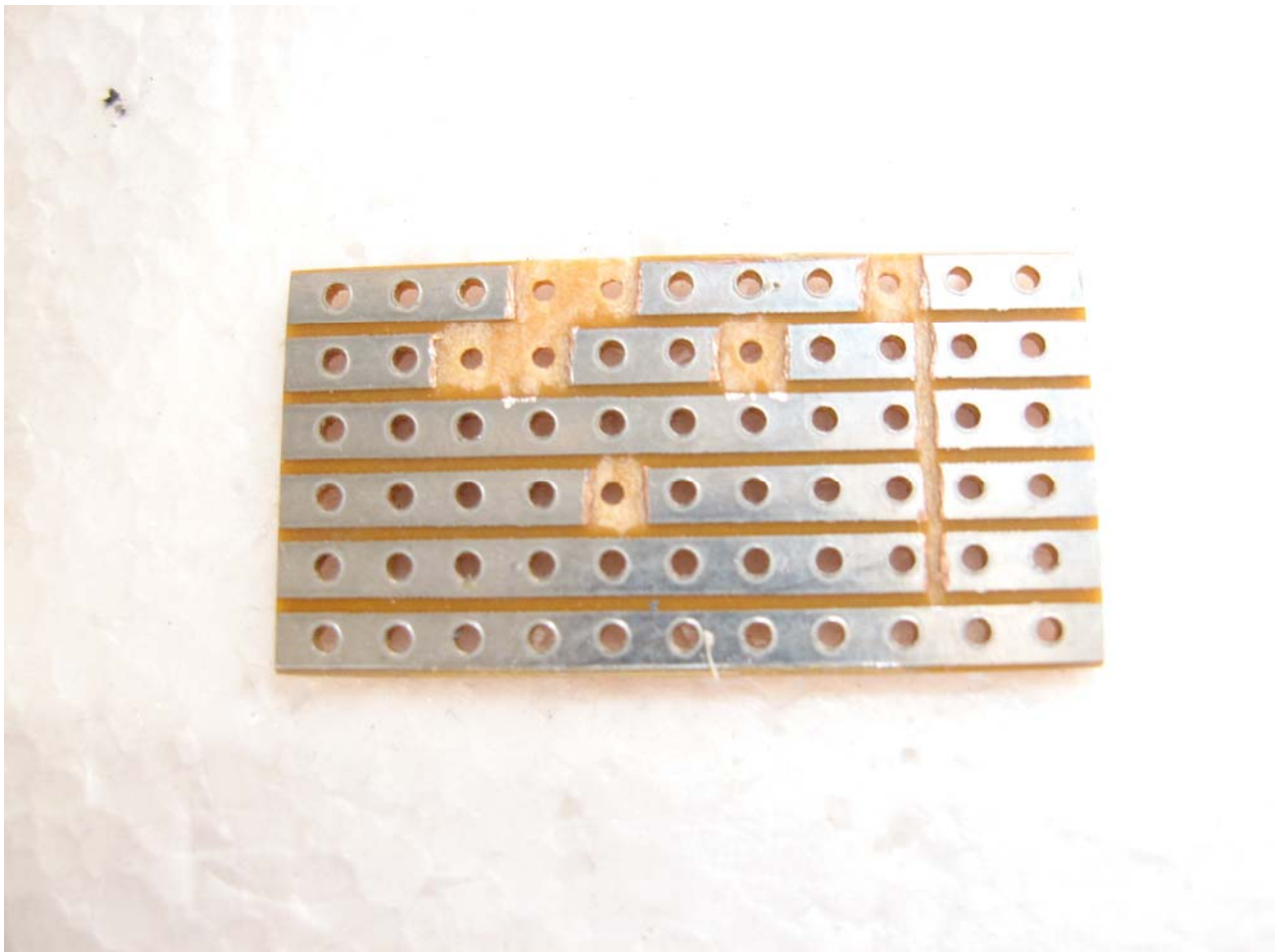


Ahora vamos con el esquema de iluminación muy sencillito. Con F0 tendremos luces direccionales y con F1 ambas encendidas.

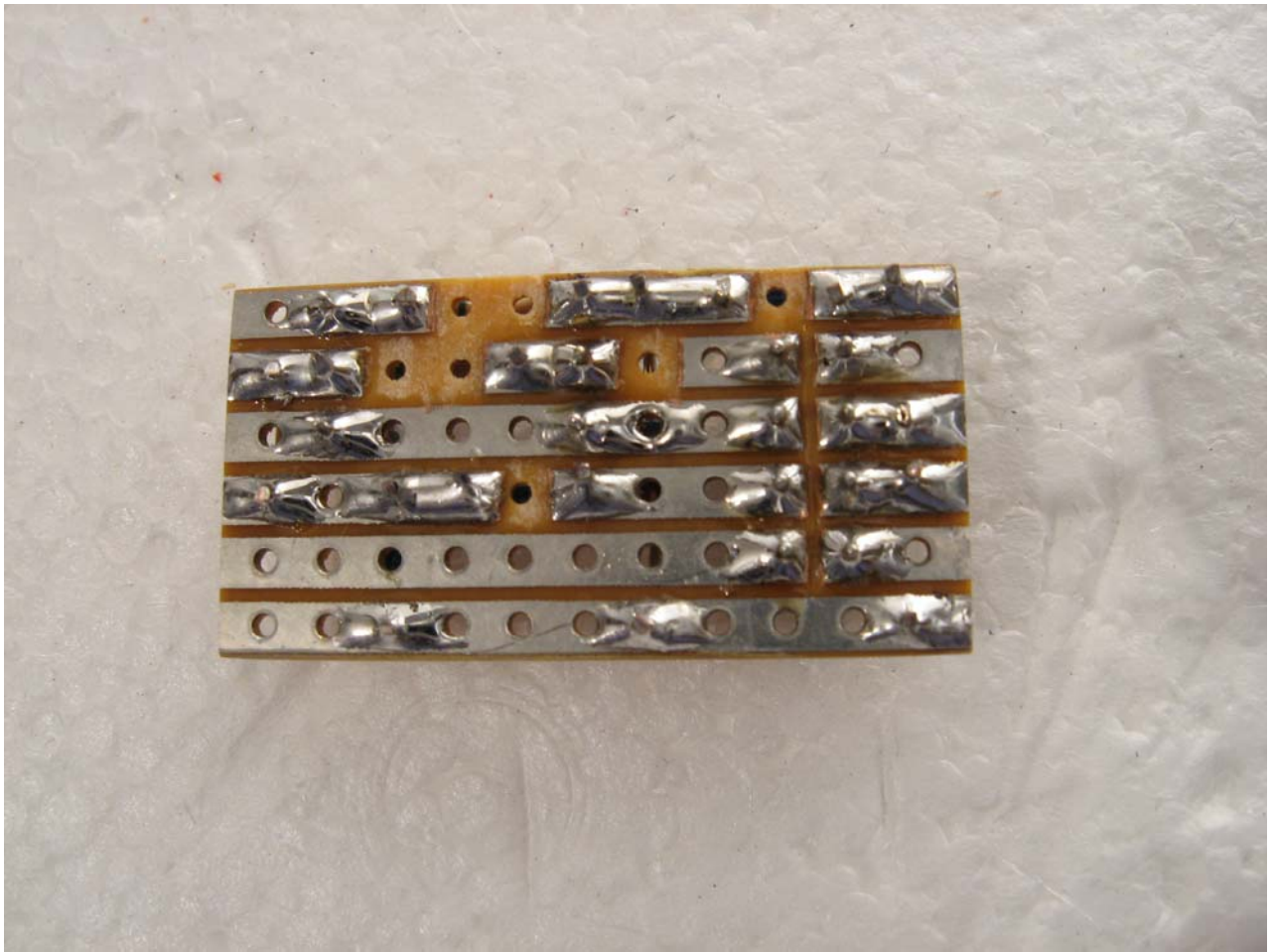
2 Resistencias 5k6 1/4W, 4 Diodos 1N4148, 2 LED blanco calido 3mm, tira de hembra de zócalo, cable superfino Aneste y placa UNIPRINT.



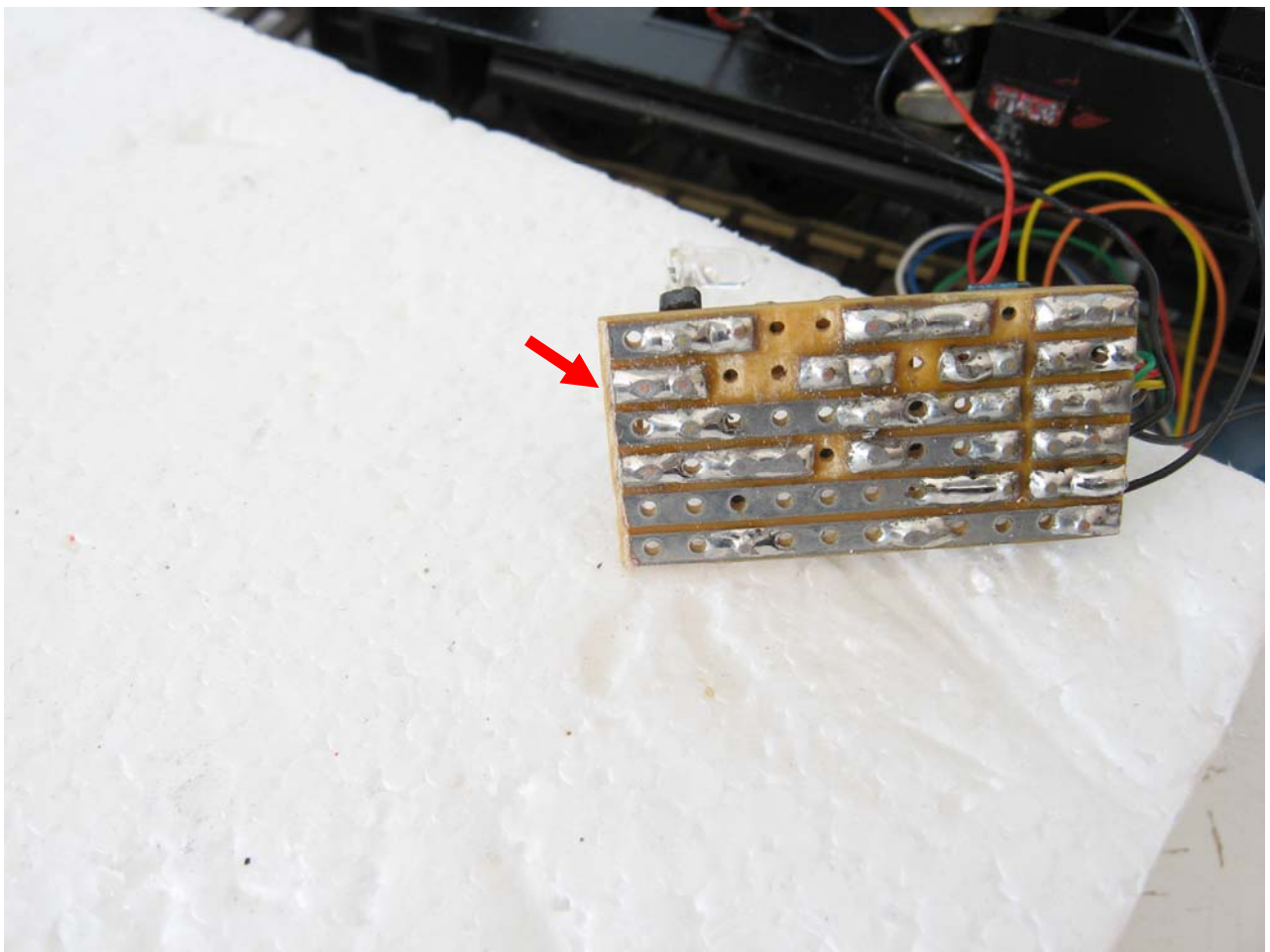
Placa uniprint lado soldaduras



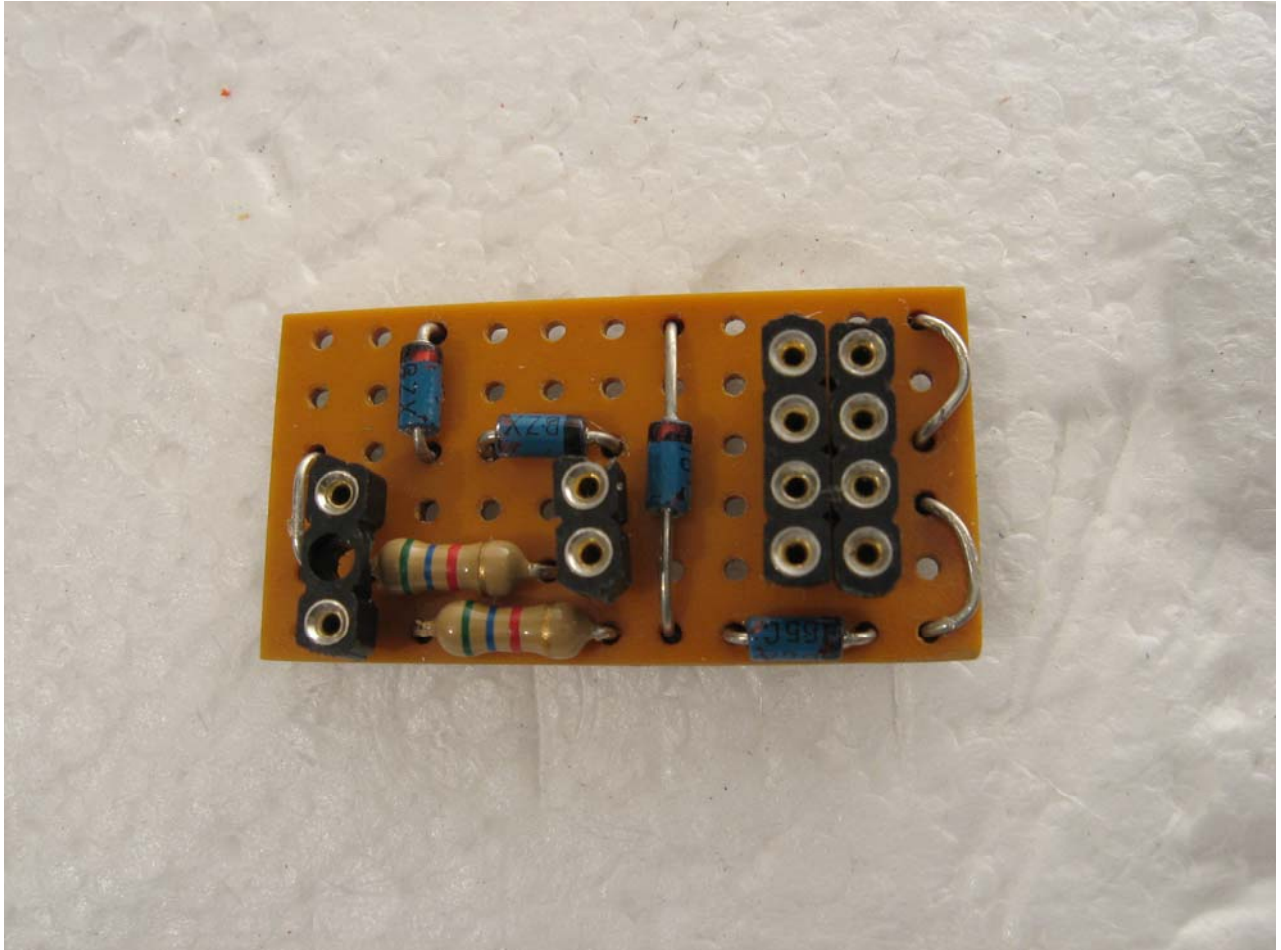
Cortes y rebajes a efectuar en las pistas



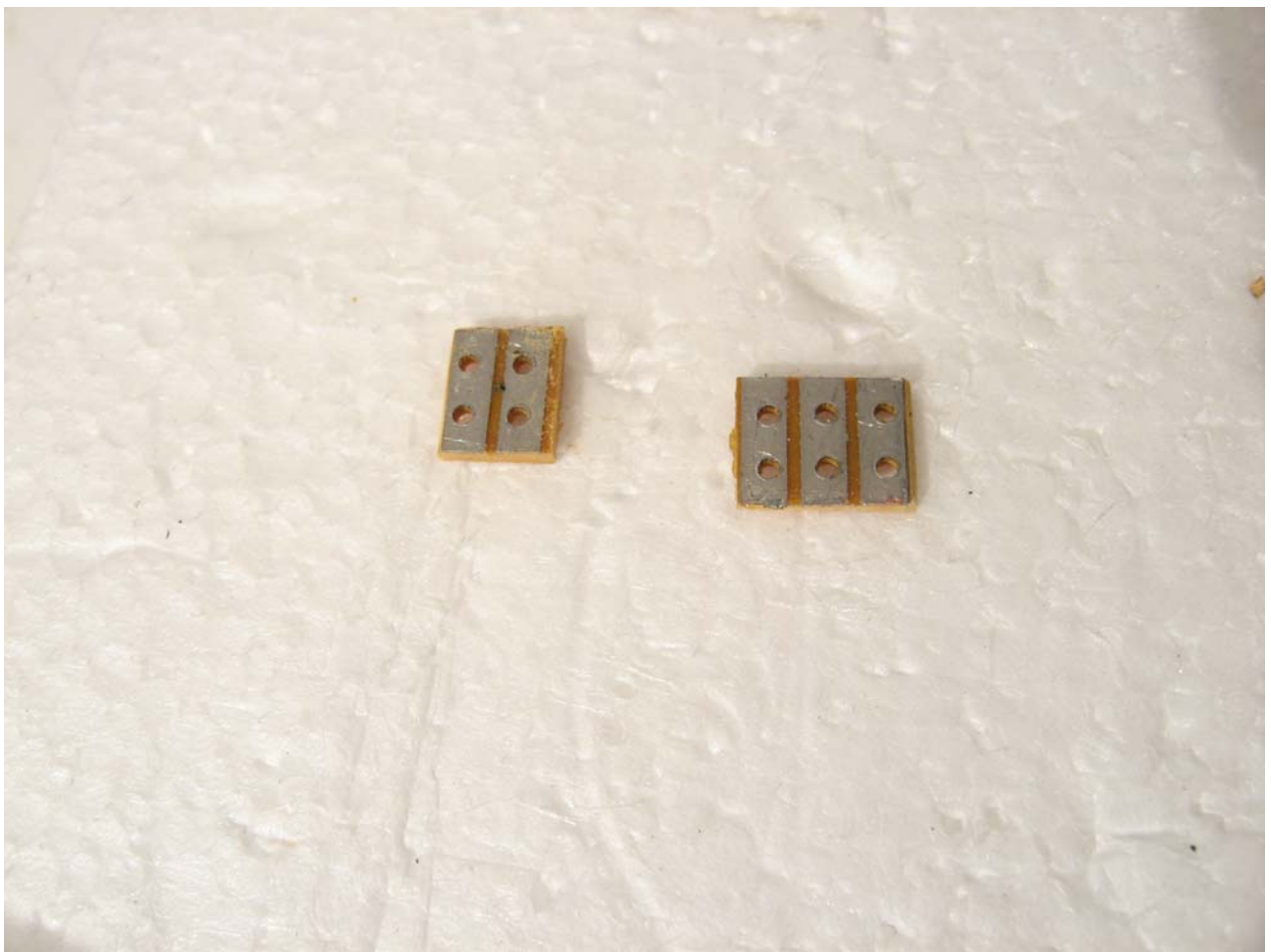
Después de la soldadura, rebajamos con lija los picos de las soldaduras para que no nos atravesase la cinta de doble cara y provoquemos un cortocircuito.



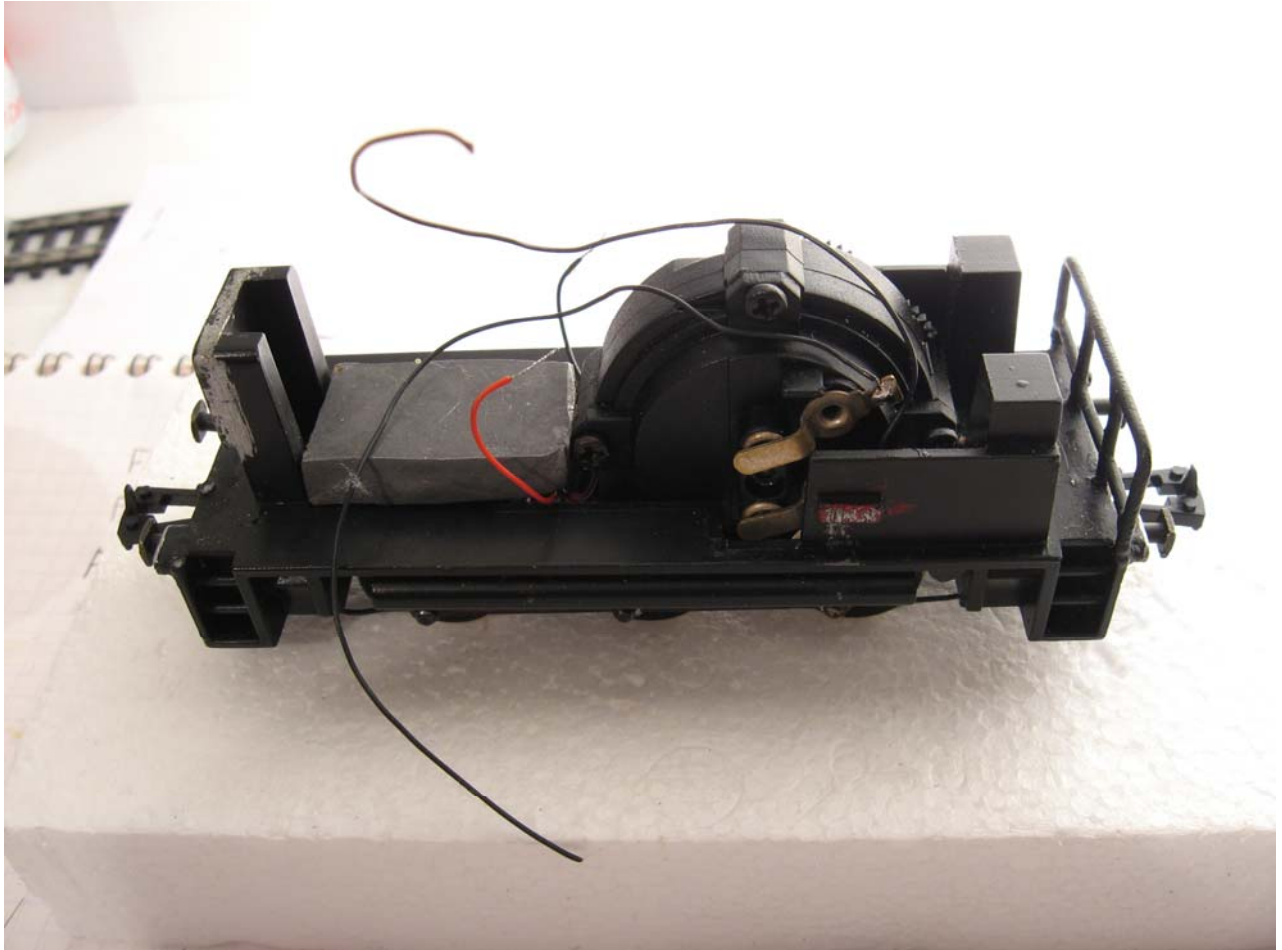
De esto me di cuenta más tarde. Hacemos un pequeño rebaje en las pistas para evitar un posible corto con el radiador del bastidor.



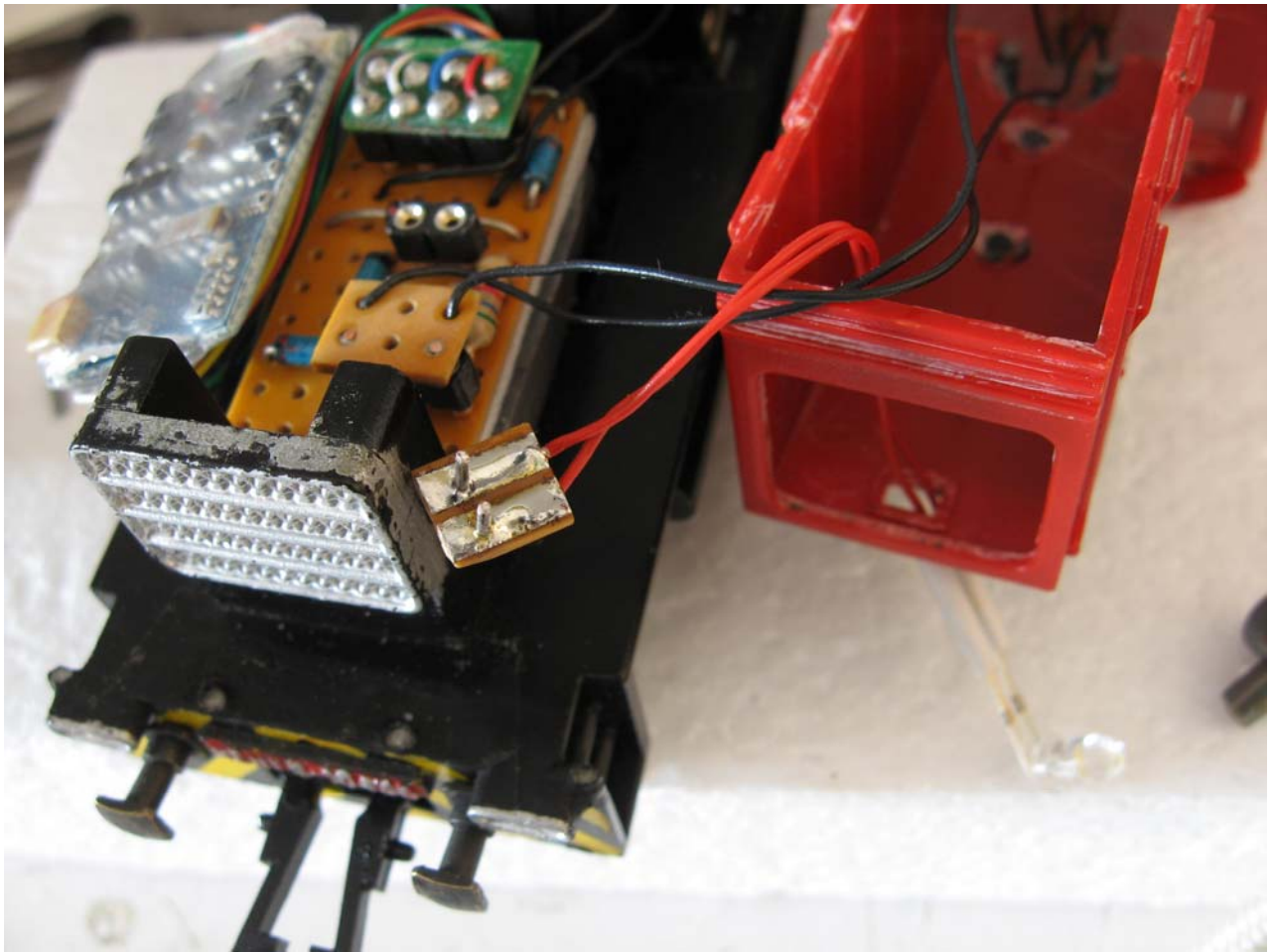
Lado componentes



Preparamos dos plaquitas para confeccionar dos conectores enchufables para las conexiones de los LEDs



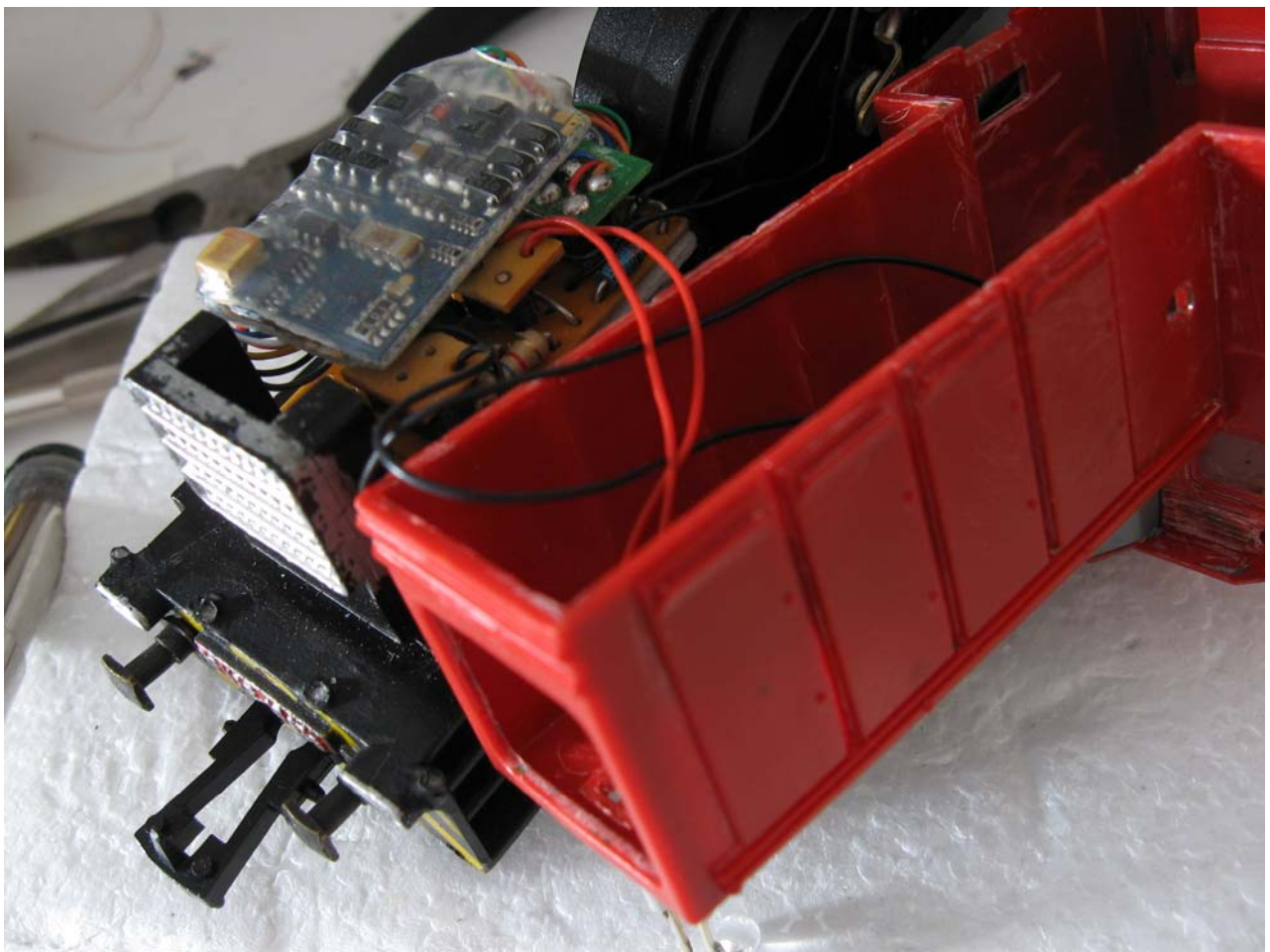
Bastidor de la locomotora en la que soldamos los cables del motor y de la toma de corriente de las ruedas. También preparamos un contrapeso de plomo.



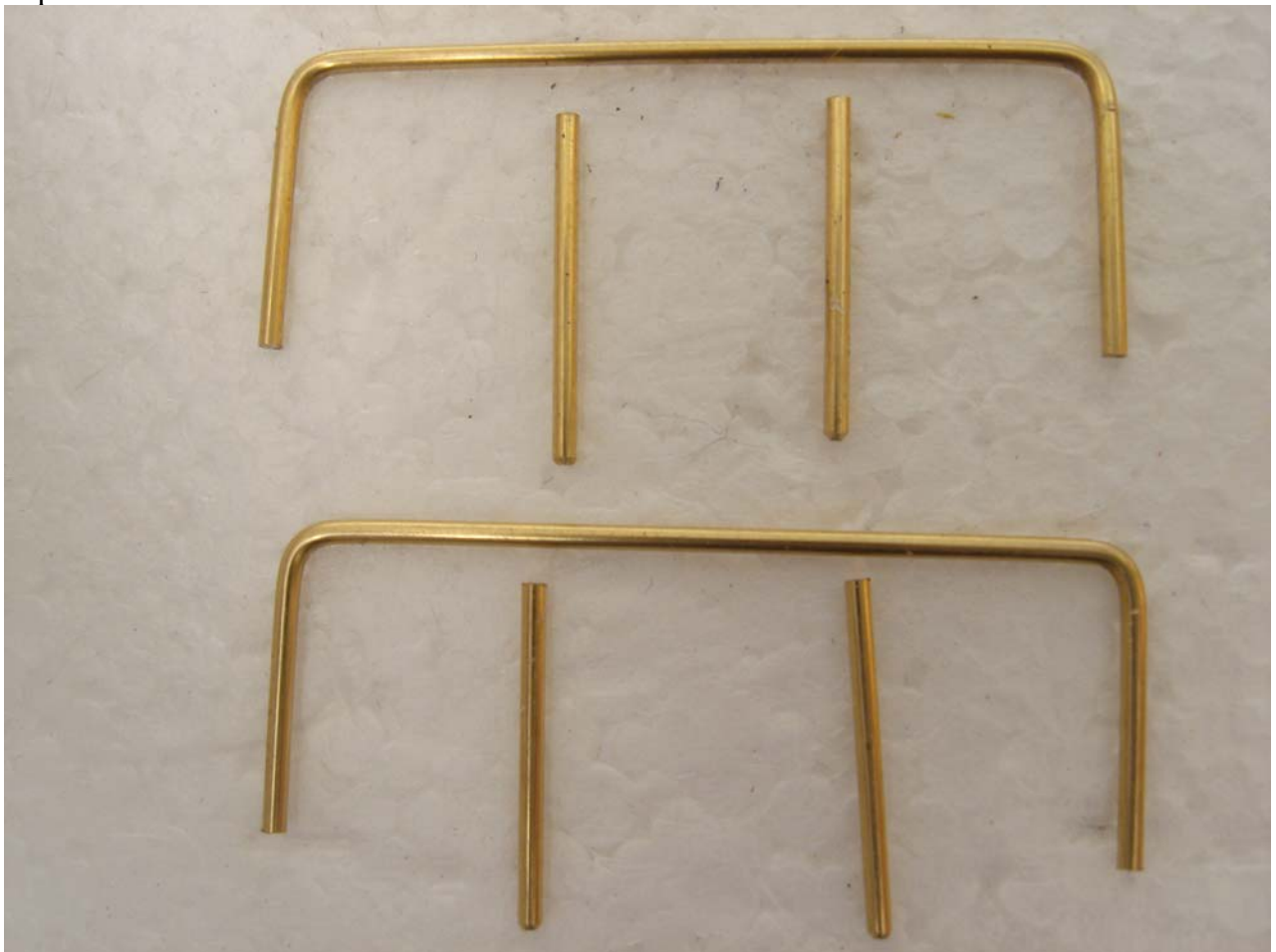
El contrapeso pegado al bastidor con cinta de doble cara y el circuito impreso también con cinta de doble cara al contrapeso. Detalle de la conexión de las luces y conectores.



Vemos como va quedando. Habrá que pintar tanto LEDs como partes de la carrocería de negro para que no se nos transparente la luz por donde no debe.



Ubicación del deco (en este caso un LokPilot Basic) sobre la placa de circuito impreso.



Puesto que el modelo de iniciación no llevaba barandillas, decidí construirlas en latón, utilizando varilla de 1mm de diámetro. Es un poco gruesa, pero me dará la robustez necesaria. Anteriormente las tenía fabricadas con cobre de 1,3mm (en la primera foto) y pintadas en negro no se notaba mucho su grosor.



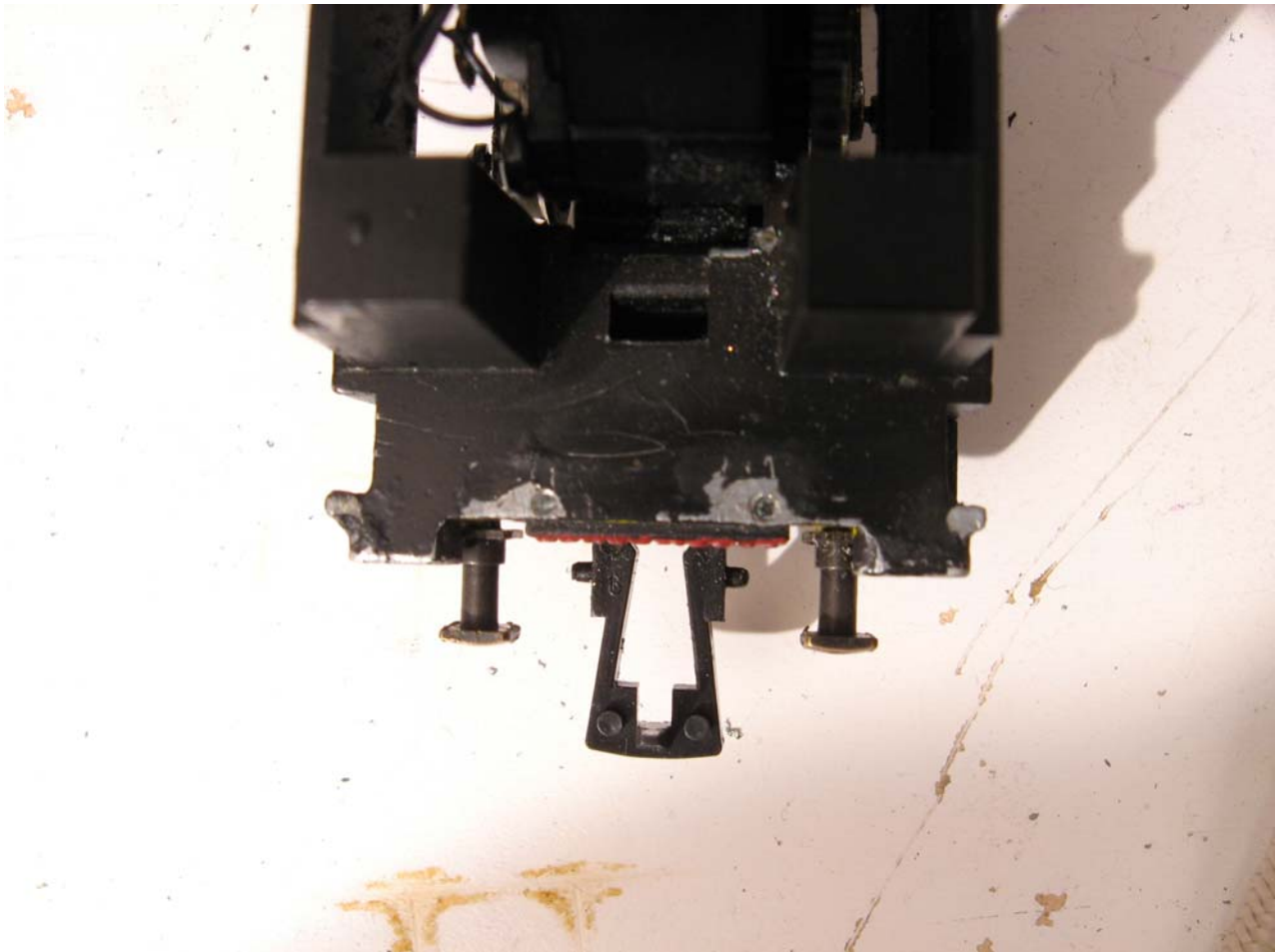
Mis primeros pinitos soldando el latón je, je ,je.



Las dos varillas verticales del medio son más largas pues irán introducidas en unos agujeros practicados en el bastidor



Resultado final, limando las soldaduras y dejándolas por el lado que no se ven, no queda del todo mal.



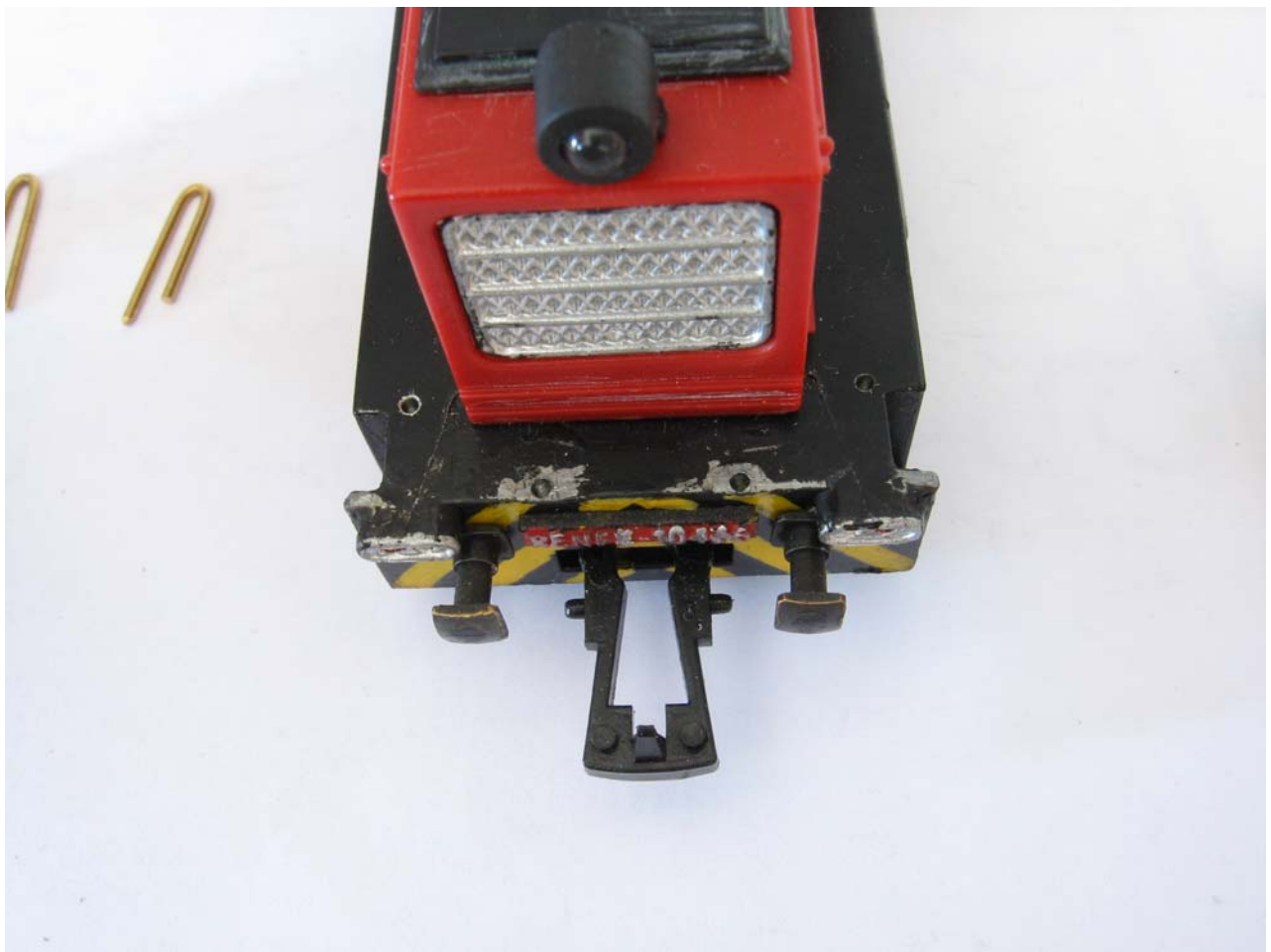
Agujeros practicados en el bastidor para colocar las barandillas. En los extremos irá pegado



Idem pero en testero delantero.



También fabriqué en latón estas otras barandillas que van en la parte delantera



Puestas en estos otros agujeros.



Aquí los leds, faro delantero y trasero pintados de negro y ya con termorretractil.



Aquí esta terminada a falta de pintura y calcas (eso ya es otra historia)



