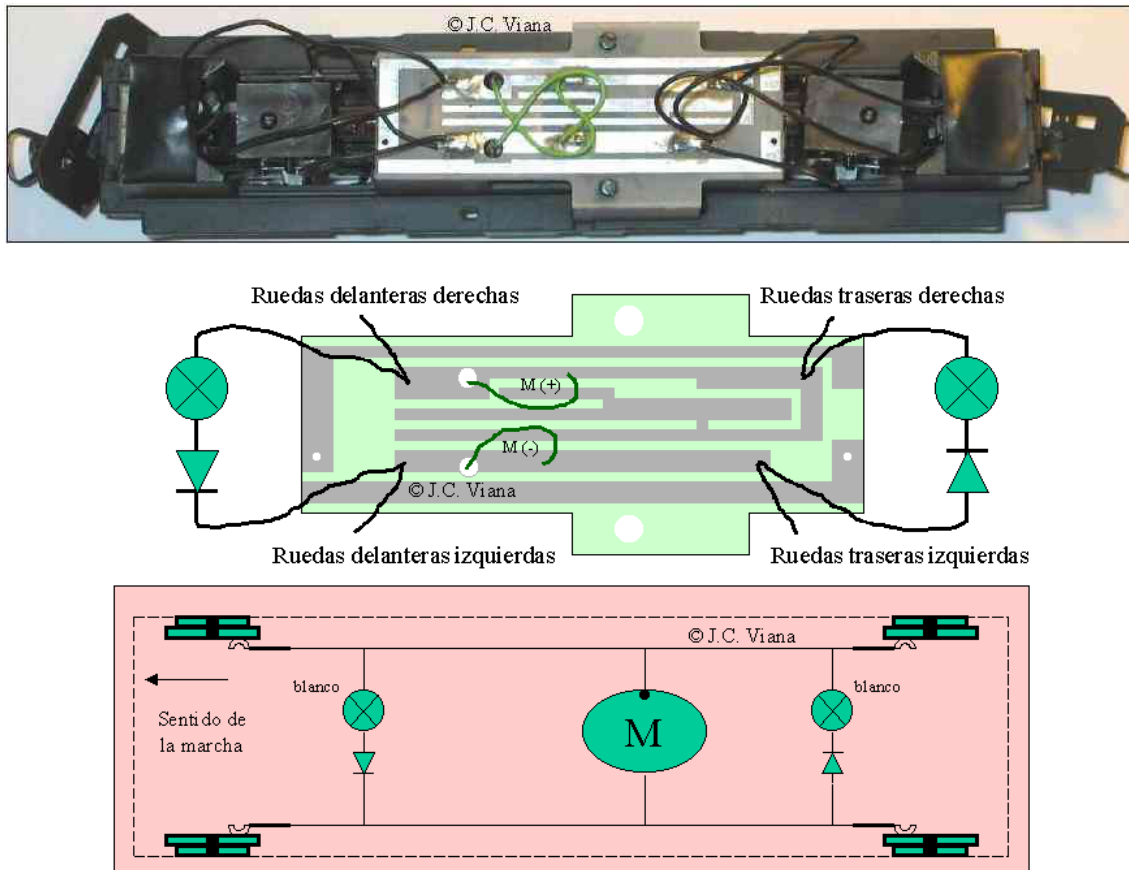


Locomotora 311 de Lima (Refs. 208052, 208053 y 208054)

© Juan Carlos Viana

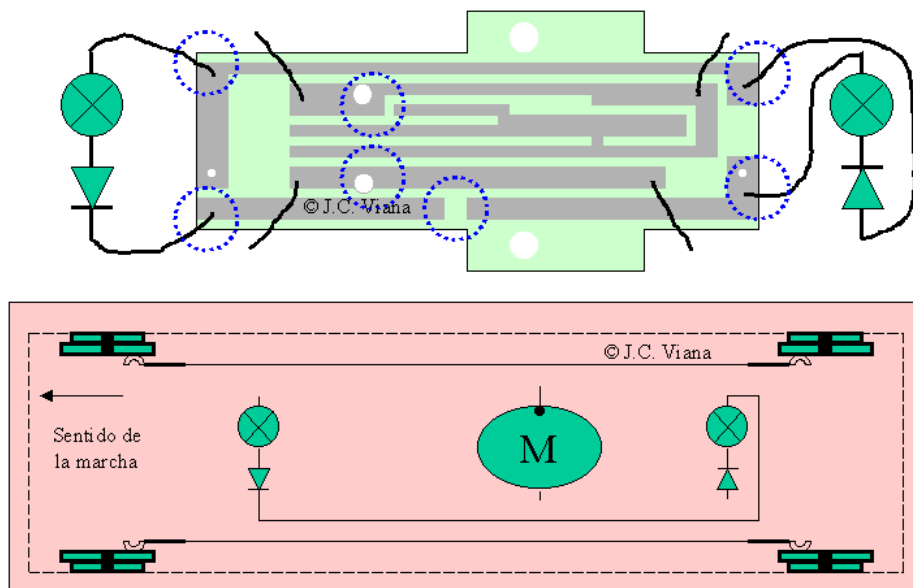
Aunque se ha puesto todo el cuidado en la elaboración de esta información, el autor no se responsabiliza de cualquier daño material o personal que pudiera ocasionarse por seguir las instrucciones contenidas en estas páginas

En este caso, la locomotora no dispone de conexión mediante clavija NEM. El cableado del modelo se realiza mediante un circuito impreso cuyas conexiones deben replantearse antes de cablear el decodificador. En la figura siguiente se muestra una foto de la locomotora, el diagrama de la situación en origen y el esquema de cableado correspondiente.

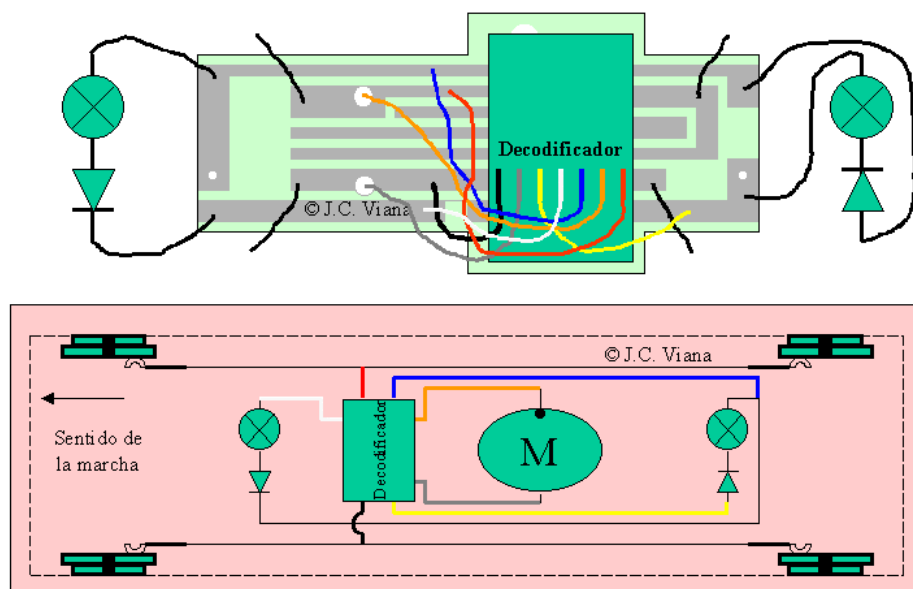


La placa de circuito impreso se conecta, mediante 4 cables de color negro, a los puntos de toma de corriente de las ruedas. Mediante cables del mismo color, se realizan las conexiones al alumbrado, resuelto mediante dos conjuntos bombilla/diodo. El motor se cablea desde la placa de circuito impreso mediante unos cables de color verde que van directamente a las bornas del motor, a través de sendos orificios de la placa de circuito impreso.

Para conseguir el necesario aislamiento del motor y de la iluminación, previo a la instalación de decodificador, es necesario realizar los cambios que se marcan con círculos de línea discontinua azul en el siguiente diagrama.



Como se ve, deben eliminarse los cables que se conectan al motor. Para acceder convenientemente a las bornas del mismo, conviene desmontar la placa de circuito impreso, desatornillándola del chásis. Además hay que realizar un corte en una pista del circuito impreso y cambiar las cuatro conexiones hacia el alumbrado. Con ello, la locomotora queda preparada para iniciar el cableado del decodificador, el cual se muestra en la siguiente figura.



En primer lugar se deben cablear directamente a las bornas del motor los cables naranja y gris, operación que resulta más sencillo realizar si la placa de circuito impreso está desmontada del chasis y previamente se pasan los cables naranja y gris por los orificios destinados al efecto. Cuando se vuelva a atornillar la placa al chasis, hay que prestar especial cuidado en que las bornas del motor, con la soldadura de los cables correspondientes, no hacen contacto sobre las pistas del circuito impreso que rodean los orificios de paso de cables, pues ello podría suponer la avería del decodificador. Se continúa cableando las tomas de la tensión de vía (cables rojo y negro), las del común de iluminación (cable azul) y las de iluminación delantera (cable blanco) y trasera (cable amarillo). El resultado se muestra en la foto siguiente. Los cables verde y violeta que aparecen sobre el decodificador corresponden a funciones auxiliares del decodificador utilizado (un LE-1035W de Lenz®) que no se utilizan y quedan sin cablear.



Por último, tras la realización de las conexiones, debe fijarse el decodificador a la zona del circuito impreso situada en la cabina, con las necesarias precauciones que eviten cualquier contacto indeseado. Con ello queda el modelo listo para su utilización en sistema digital.



[El Tren Digital](#)

[Digitalización de material motor de corriente continua](#)