

# REVISTA TECNOLÓGICO-INDUSTRIAL

PUBLICADA POR LA  
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS INDUSTRIALES

Barcelona, Noviembre 1915

---

## LOS NUEVOS FERROCARRILES DE CATALUÑA (\*)

Las obras de la Compañía "Ferrocarriles de Cataluña, S. A."

(Continuación)

---

### Material móvil

**Clase de material.**—El material adquirido por la Compañía para el servicio de estas líneas, ha sido proyectado especialmente en vista del trazado de las mismas, del tráfico que se intenta realizar y de la velocidad que han de llevar los trenes.

La mayor parte de este material se compone de coches automotores y el resto, de coches de remolque, pudiendo los primeros, por su capacidad y potencia, formar trenes independientes de una sola unidad o llevar uno o dos remolques, y por su disposición eléctrica, permiten realizar el sistema de unidades múltiples, o sea de formar un tren con sólo coches automotores que pueden maniobrase desde la cabina de delante del primer coche, evitándose de este modo el patinaje y obteniéndose una intensidad considerable para las arrancadas.

Para el servicio de viajeros se ha previsto, dentro del mismo género, el empleo del material de los siguientes tipos, todos con dos trucks bogies:

- Tipo A. Coches motores mixtos de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> clase.
- » B. » » » » 2.<sup>a</sup> clase y furgón.

---

(\*) Véase el número de la REVISTA de Octubre.



- Tipo C. Coches motores de 3.<sup>a</sup> clase.  
» D. » » mixtos » 3.<sup>a</sup> clase y furgón.  
» E. » de remolque » 3.<sup>a</sup> clase.

Para el servicio de mercancías, se cuenta con locomotoras eléctricas dispuestas para recibir carga y de potencia bastante, para arrastrar además varios vagones o plataformas.

Las figuras siguientes 20 a 31, dan una idea clara en planta, en elevación y en sección, de la forma elegante de estos coches, así como de su disposición, por la cual puede bien apreciarse que reúnen todas las comodidades que pueden desearse.

Su construcción es esmeradísima, y los materiales en ella empleados, son todos de primera calidad y los más apropiados. El armazón que constituye el bastidor es de madera de melis y roble reforzado con viguetas y hierros de U y de ángulo; los plafones exteriores son de chapa de acero de 3 mm. de espesor; el techo, del modelo monitor, está reforzado por medio de unos hierros planos de 16 mm. de grueso, ocultos en el mismo y que sirven además para ayudar a soportar el esfuerzo del aparato de toma de corriente, que se adapta a su forma.

Como se representa en las figuras, la forma y disposición general es análoga en todos los diferentes tipos que se han indicado; únicamente la disposición de los asientos varía en algunos. Los coches mixtos de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> clase, están divididos en dos departamentos; el de 1.<sup>a</sup> clase contiene 12 asientos o butacas estilo Pullman, dispuestas en dos filas laterales de seis, y el de 2.<sup>a</sup> clase contiene 16 bancos para dos asientos, colocados transversalmente y dispuestos la mitad en cada lado, dejando un pasillo central de 0,58 m. de ancho y además un banco longitudinal en cada uno de los ángulos del testero de la caja, conteniendo en total este departamento, 36 asientos. Una puerta en el tabique que separa los dos departamentos, facilita la comunicación entre los mismos.

Los coches de 2.<sup>a</sup> clase tienen doce bancos en cada lado, dispuestos transversalmente y uno en un ángulo, que corresponde al espacio ocupado enfrente por el W. C.; el pasillo central, como el anterior, tiene 0,58 m. de ancho y el número total de asientos es de 60.



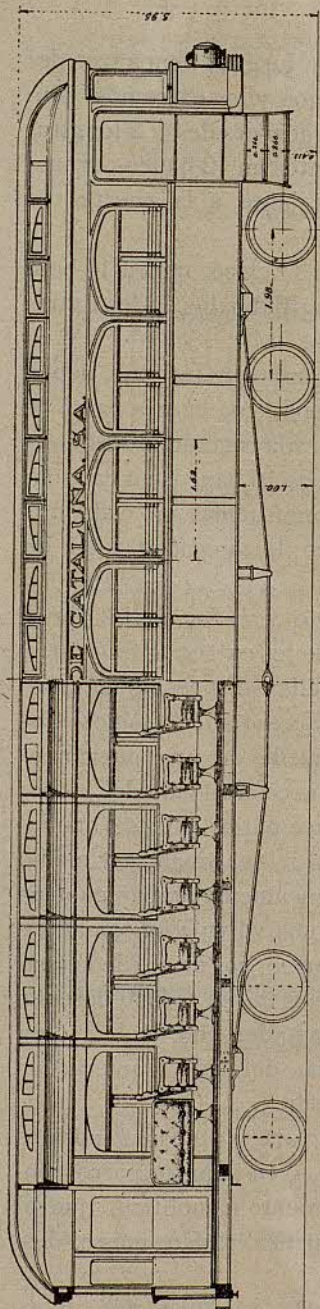


Fig. 20.—Elevación de un coche.

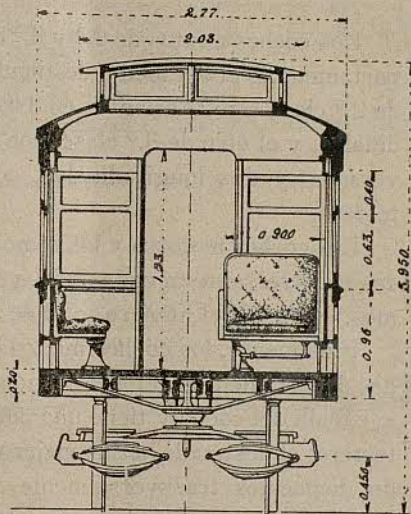


Fig. 21.—Sección transversal de un coche.

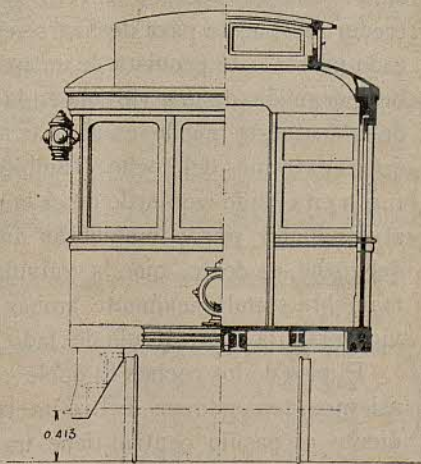


Fig. 22.—Frente y sección de un coche.



Los coches mixtos de 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> clase con furgón, tienen tres departamentos; el del medio destinado a furgón y los extremos, uno de 2.<sup>a</sup> clase con 22 asientos en 8 bancos transversales y 2 longitudinales, y el otro de 3.<sup>a</sup> clase, con 30 asientos en 12 bancos transversales y dos longitudinales, colocados junto a la puerta del testero.

Los coches motores y los remolques de 3.<sup>a</sup> clase, tienen 14 bancos transversales en cada lado y dos longitudinales en los extremos, siendo 64 el número total de asientos.

Finalmente, los coches mixtos de 3.<sup>a</sup> clase con furgón, tienen dos departamentos; el del furgón comprende una cuarta parte de la cabida del coche y tiene una puerta en cada costado y otra en el testero; el destinado a los viajeros contiene 10 bancos en cada lado, dispuestos transversalmente, y uno longitudinal en cada uno de los ángulos junto a la puerta del testero; la capacidad total de este departamento es para 46 asientos.

Todos estos coches son completamente cerrados; en las plataformas, o mejor dicho, en los vestíbulos de los extremos que están en el mismo nivel del piso del coche, se hallan dispuestas las cabinas para el wattman, y por ellas se tiene acceso a los mismos. Cada uno de estos accesos está cerrado por medio de una puerta corredera dispuesta para deslizarse en un hueco en el lado del coche; cada puerta está provista de un aparato neumático que se manobra por medio de una válvula en la cabina del wattman, por medio de la cual éste puede maniobrar simultáneamente ambas puertas de los extremos del coche. También hay una válvula adicional, situada en el lado izquierdo de cada plataforma, por medio de la cual el conductor puede maniobrar ambas puertas en el lado derecho del coche, es decir, que la válvula del lado derecho, en la cabina maniobra simultáneamente ambas puertas del lado izquierdo, y viceversa, la otra válvula del lado izquierdo.

El piso de los coches es doble en las partes ocupadas por los asientos, teniendo un fieltro interpuesto, y en la parte correspondiente al pasillo central tiene un pavimento monolítico, que al mismo tiempo que permite una mejor limpieza, resiste más al desgaste.

Las maderas empleadas en el interior de la caja son finas y es-



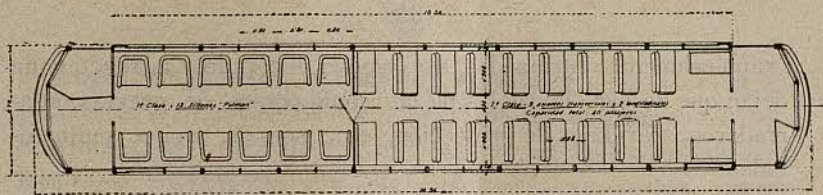


Fig. 23.—Disposición de un coche mixto de 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> clase.

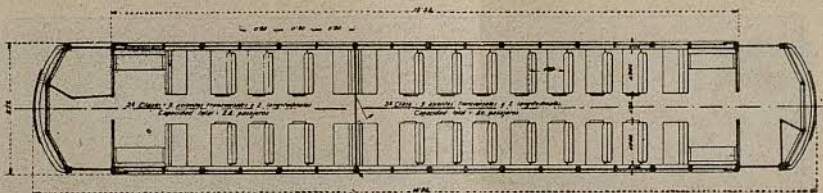


Fig. 24.—Disposición de un coche mixto de 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> clase.

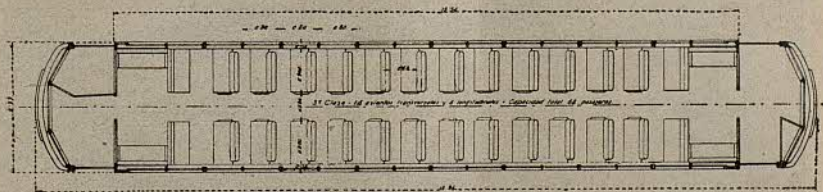


Fig. 25 — Disposición de un coche de 3.<sup>a</sup> clase.

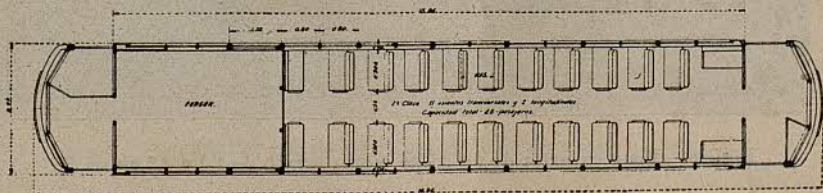


Fig. 26.—Disposición de un coche mixto de 2.<sup>a</sup> clase y furgón.

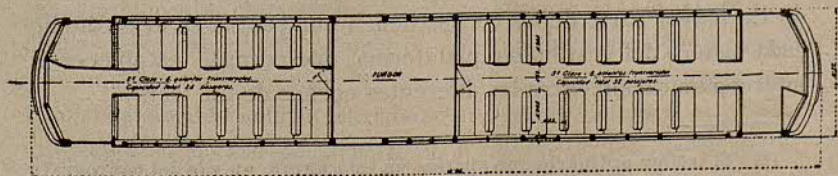


Fig. 27.—Disposición de un coche mixto de 2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> clase y furgón.

