

Tren Rodante

Año 31, diciembre de 2018, Número 239



Sumario

Para ver cada noticia puede pasar las hojas desde sus bordes o bien haga clic en los títulos que están a continuación. Para volver al índice haga clic donde dice “Sumario” en la parte inferior de cada página. Los videos, publicidades e información extra pueden verse haciendo clic sobre ellos.

Foto de tapa



Más trenes de última generación para el Perú.

Información



Los contenidos son de la exclusiva responsabilidad de los autores y la Editorial puede o no compartir. Está permitido el uso y difusión del contenido siempre que se mencione la fuente.

AR/ 200 Coches para la Línea Roca

AR/ Renovarán la señalización del Roca

AR/ Nuevos andenes en Núñez

AR/ Viaje en La Trochita

UY/ Restauran servicio ferroviario

PE/ 20 Trenes nuevos

UK/ GPS en los trenes

KP/ Avanza la unión ferroviaria

IN/ La plataforma las larga del mundo

US/ Brightline producirá como Virgin

ES/ El hyperloop comenzará en Málaga

CH/ Bombardier se hace paso por Suiza

MX/ Un sistema de frenado único

La Estación Central

Distribución Walschaerts

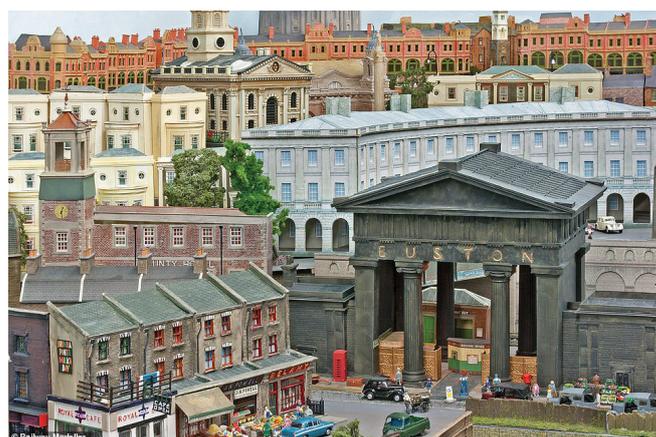
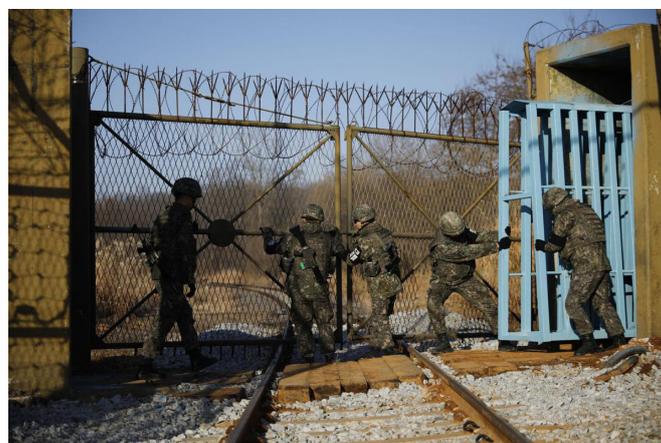
Coche motores del Midland

Vagón tolva pedrero

Texturas para decoración

Las cosas por su nombre

Los famosos y el ferromodelismo



Cuidar lo que se tiene

Desde 1948 Corea del Norte fue mostrando diferencias ideológicas con Corea del Sur, hasta que estalló la guerra entre las Coreas en 1950 la cual no terminó con un final claro, sino que el paso del tiempo trajo la paz.

Eso nos sitúa en los tiempos de ahora, donde ambos estados coreanos independientes buscan la reconciliación compartiendo nada más ni nada menos que la red ferroviaria: Corea del Sur podrá comunicarse con el “Silkroad”, la red ferroviaria más grande del mundo y Corea del Norte tendrá mejores salidas portuarias.

Esto es una clara demostración de que pueden pasar confrontamientos y alianzas, pero los caminos de hierro siempre deben estar, porque éstos son los que brindan el progreso independientemente del contexto.

La quita de rieles que sufrimos en la Argentina, tanto por delincuentes como por empresas que compran terrenos (y a veces cuesta mucho distinguir) nos está llevando a la incomunicación ferroviaria y como una planta a la que le van achicando la maceta, nos están arruinando.

Y analizándolo desde el ámbito internacional, se puede apreciar que continentes enteros buscan la unión ferroviaria y a la mejor velocidad, mientras que nuestra red está diezmada, empobrecida y con descarrilos diarios de todo tipo.

El mensaje es claro, si no nos expandimos con rieles, cada vez vamos a estar más lejos del progreso.

Tren Rodante



RIELTEK

Fabricación de máquinas
y herramientas para
mantenimiento de vía



Tecnología sobre rieles

info@rieltek.com.ar

AR/ 200 Coches para la Línea Roca



El Gobierno argentino acordó con el de la República Popular China para financiar la compra de 200 coches nuevos de la firma CRRC para la línea Roca.

La contratación fue adjudicada en el mes de abril pasado, pero se demoró por la espera de la firma del acuerdo de la financiación, que se realizó en ocasión de la visita del presidente de China, Xi Jinping, al país por la cumbre del G20.

Oficialmente se anunció que el Banco de Desarrollo de China prestará los 236 millones de dólares para hacer frente a la compra de los 200 coches eléctricos idénticos a los que actualmente circulan en la línea Roca.

La compra es de 1,18 millón de dólares por unidad, un precio competitivo y apenas superior a lo pagado en 2013, cuando se compraron los primeros 300 coches.

La flota de la Línea Roca quedará compuesta por estas nuevas 500 unidades EMU, compatibles en toda su red.

El contrato contempla los coches, los repuestos, herramientas, documentación y servicios técnicos. ♦



AR/ Renovarán la señalización del Roca



El Consorcio Unión Transitoria Alstom S.A. - Pose S.A., firmó un contrato por un valor total de aproximadamente USD 100 millones para modernizar el actual sistema de señalización del Ferrocarril General Roca.

El contrato, otorgado por el Ministerio de Transporte de la Nación, forma parte del Programa de Recuperación de Ferrocarriles Metropolitanos.

Alstom proveerá su tecnología de enclavamiento electrónico Smartlock; su solución Iconis, de supervisión y control de tráfico de trenes local y centralizado; y el sistema ATS (Automatic Train Stop). El trabajo de Alstom comprende el diseño, la ingeniería, las pruebas en fábrica y campo, la integración técnica, la puesta en servicio y la garantía de sus respectivos sistemas a través de: Centro de Tráfico Local, Control de Tráfico Centralizado y Puesto Central de Operaciones. A su vez, estará a cargo de las barreras peatonales y automáticas de los pasos a nivel, la red de cables de cobre y fibra óptica y del sistema de detección y protección contra incendios de la sala de señalización.



Por su parte, Pose será el responsable de la ejecución e integración de las obras civiles y eléctricas, así como de la construcción de los centros de control y operaciones. También de la ingeniería del proyecto de tendido de la red eléctrica y fibra óptica y de la instalación del equipamiento de ATS y del sistema de detección y protección contra incendios de la sala de señalización. A su vez, estará a cargo de la instalación de las barreras peatonales y automáticas de los pasos a nivel y de la red de cables de cobre y fibra óptica.

Ambas empresas llevarán conjuntamente las pruebas de campo, la puesta en servicio y la garantía.

La línea Roca es la más extensa de las siete líneas suburbanas de trenes del Área Metropolitana de Buenos Aires. Incluye 237 km de vía y transporta 600.000 pasajeros por día. Los trabajos se realizarán en los ramales Avellaneda-La Plata, Temperley-Bosques-Berazategui y Bosques-Villa Elisa. ♦

AR/ Nuevos andenes en Núñez



Habilitaron los andenes definitivos, en ambos sentidos, de la estación Núñez. Como parte de las mejoras, se sumaron rampas para personas con movilidad reducida, nuevos refugios y se instaló iluminación led. Además se mejoró el sistema de audio.

También se trabajó en las áreas verdes próximas a la estación, mientras se continúa avanzando con la nueva señalética. El ingreso a los nuevos andenes, sentido a Tigre, se realiza por la Av. Crisólogo Larralde y, sentido a Retiro, por la calle Manuela Pedraza. ♦





AR/ Viaje en La Trochita

Fotos: Gabriel Asenjo



La empresa Tren Patagónico habilitó viajes turísticos en parte de su sector de La Trochita, desde Ingeniero Jacobacci a Ojos de Agua y regreso.

El 19 de diciembre se corrió el primer tren partiendo desde Ingeniero Jacobacci a las 11:00 con una formación compuesta por la locomotora Henschel 104 y cuatro coches más furgón. Luego de recorrer 43 kilómetros se llegó al paraje Ojos de Agua a las 13:15, donde los turistas pudieron almorzar o tomarse un refrigerio (no incluido en el costo del pasaje y observar la maniobra de inversión del tren en el triángulo aledaño. A las 14:15 se emprendió el regreso para llegar a Ingeniero Jacobacci a las 16:00.

Los interesados deben presentarse en la estación Ingeniero Jacobacci previa compra del pasaje en su agencia y pueden organizar su traslado desde Bariloche a través de la misma, ya que se han dispuesto servicios de minibuses exclusivos. El viaje de la Trochita vale alrededor de los ARS 2.000 y el viaje completo desde San Carlos de Bariloche y regreso ronda los ARS 3000.







Nuevas salidas

Tren Patagónico programó cuatro salidas más para verano de 2019:

16 de enero de 2019 a las 11:00 hs de Jacobacci a Ojos de Agua

30 de enero de 2019 a las 11:00 hs de Jacobacci a Ojos de Agua.

13 de febrero de 2019 a las 11:00 hs, de Jacobacci a Ojos de Agua.

27 de febrero de 2019 a las 11:00 hs de Jacobacci a Ojos de Agua.

Los servicios ya están definidos, solo es cuestión de decidir realizar un viaje inolvidable apreciado en el mundo entero. ♦

UY/ Restauran servicio ferroviario



El Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Uruguay inauguró el 18 de diciembre el tramo de vías férreas que conecta las ciudades de Paso de los Toros y Rivera.

En los próximos días se habilitará el uso del proyecto ferroviario que fue denominado Focem 1, consistente en la rehabilitación de 422 kilómetros de vías en el tramo comprendido entre Pintado y la frontera con Brasil (Rivera). La inversión se aproxima a los 75 millones de dólares, informó el Gobierno uruguayo.

El objetivo es asegurar la calidad de la vía con mantenimiento automatizado según la Norma ALAF 5-026, que implica una velocidad de 40 kilómetros por hora, y soporta 18 toneladas por eje y, a su vez, permite el mantenimiento mecanizado en forma uniforme en toda la extensión de los tramos considerados. ♦



PE/ 20 Trenes nuevos



20 Nuevos trenes de la Línea 1 del Metro de Lima fueron puestos en marcha. Con ello, se redujo el intervalo de paso de trenes de 6 a 3 minutos en las horas pico.

La ampliación de la flota forma parte de las obras encaradas, que tienen una inversión de más de USD 397 millones y contempla la adquisición de material rodante y obras de ampliación en las cinco estaciones con mayor afluencia de usuarios para la mejora del servicio.

Además, 39 nuevos coches se irán acoplando poco a poco al material rodante existente y al nuevo, lo que incrementará la capacidad del transporte en un 56%, aproximadamente.

Con la incorporación de esos 20 coches, la Línea 1 del Metro de Lima tiene un total de 44 trenes.

Respecto a las obras de ampliación, se remodelarán cinco estaciones (Villa El Salvador, Cultura, Grau, Gamarra y Bayóvar), se realizarán mejoras



en el sistema eléctrico, un nuevo acceso al patio de Villa El Salvador, la ampliación de vías de estacionamiento en el patio de maniobras de Bayóvar, nuevos desvíos en la vía principal y nuevas máquinas de recarga. ♦



UK/ GPS en los trenes



Se instalará un nuevo sistema de rastreo GPS en parte de los servicios de Northern Rail y ScotRail, que brindarán información actualizada sobre el progreso de los trenes.

Actualmente, la ubicación de los trenes en los servicios Northern y Scot Rail se mide en puntos fijos, que en algunos lugares se encuentran a más de ocho kilómetros de distancia. Por lo tanto, los trenes descritos como “a tiempo” en los tableros de llegada o salida en las estaciones pueden de hecho ser inexactos.

Sin embargo, el nuevo sistema de rastreo que se instalará en los trenes Northern y ScotRail mejorará la precisión de la información en estos tableros, así como en las aplicaciones y sitios web, según el organismo de la industria Rail Delivery Group.

Recientemente se realizó un informe donde uno de cada siete trenes en todo el Reino Unido sufre retrasos, pero con el nuevo rastreo por GPS y su



precisión con una leve diferencia de unos pocos metros, la puntualidad será un fuerte. Este se instalará en toda la red ferroviaria para 2024.

Jacqueline Starr, directora general de experiencia del cliente en Rail Delivery Group, dio la bienvenida a las próximas instalaciones, que también se realizarán en los servicios Chiltern, Grand Central y London North Eastern Rail.

“En 2019, la tecnología continuará transformando la forma en que viajamos en tren, a medida que el ferrocarril introduce nuevas innovaciones para proporcionar información más útil, actualizada y personalizada al alcance de la gente”, dijo Jacqueline Starr.

“Queremos dar a los clientes más control sobre su viaje que nunca antes y abordar los puntos clave en los que se sienten frustrados, a medida que la industria ferroviaria trabaja para cambiar y mejorar”. ♦

KP/ Avanza la unión ferroviaria



Los habitantes de las Coreas se muestran escépticos sobre el nuevo tráfico de trenes entre Corea del Norte y Corea del Sur a pesar de que se realizó una ceremonia con funcionarios de ambos países en la cual se acordó que volverían a unirse los ferrocarriles entre ambos países.

La ceremonia se dió en Kaesong, Corea del Norte, donde funcionarios de ambos países firmaron y posaron una foto tirando de las palancas usadas para instalar clips de fijación de vía.

Aunque los enlaces ferroviarios potencialmente abren el camino para que los fabricantes surcoreanos exporten productos por tierra a Asia y Europa, las sanciones económicas de los Estados Unidos contra Corea del Norte atenúan las perspectivas de un comercio revitalizado en un futuro próximo. ♦



IN/ La plataforma las larga del mundo



Este título le pertenece a la Estación Gorakhpur. Ubicada en el estado indio de Uttar Pradesh. Tiene la plataforma ferroviaria más larga del mundo después de la inauguración del remodelado Gorakhpur Yard.

La longitud total de su plataforma es de 1,35 kilómetros. En parte por que es la ciudad de Gorakhpur donde se establecieron los ferrocarriles del noreste que conforma 3200 km de ruta ferroviaria con 486 estaciones. ♦





US/ Brightline producirá como Virgin



Japón con Shinkansen, Alemania con Maglev y Francia con el TGV. Pero ¿qué pasa con los Estados Unidos?

Una compañía de trenes tiene grandes esperanzas de llevar los viajes en tren de alta velocidad a Estados Unidos. Brightline Trains, que se anuncia a sí mismo como “el primer ferrocarril privado de pasajeros interurbano por primera vez en los Estados Unidos en más de un siglo”, acaba de recibir un importante voto de confianza del Grupo Virgin de Richard Branson.

Virgin Group ha adquirido una participación financiera minoritaria en Brightline, que oficialmente cambiará su nombre a Virgin Trains USA en enero de 2019. Actualmente, la compañía se ha centrado en Florida, con trenes de pasajeros de alta velocidad entre Miami, Fort Lauderdale y West Palm Beach.

En 2019, Virgin Trains USA espera lanzar rutas que conecten Orlando y Tampa, y luego trabajar en un ambicioso proyecto para conectar Los Ángeles y Las Vegas a través de los mismos trenes de alta velocidad.

“Decenas de millones de estadounidenses viajan en los ferrocarriles todos los días, y hemos intentado durante más de una década encontrar una oportunidad para brindarles la misma excelente experiencia de servicio”, dijo Sir



Richard Branson, fundador de Virgin, en un comunicado de prensa.

“Brightline está a la vanguardia de la innovación en este mercado, y el socio ideal con el que Virgin puede trabajar para alterar las percepciones y los hábitos de viaje en los Estados Unidos”.

La marca Virgin ha tenido resultados mixtos en los Estados Unidos. La marca de la aerolínea Virgin America se fusionó con Alaska Airlines en 2017, con el último vuelo de la marca Virgin America que despegó en abril de 2018.♦



ES/ El hyperloop comenzará en Málaga



España se convertirá en la cuna del tren hipersónico. El Ministerio de Fomento informó ayer, a través de Adif, de que ha alcanzado un acuerdo con Virgin para convertir una nave que el gestor ferroviario tiene en Bobadilla (Málaga) en un centro de pruebas del Hyperloop, un sistema de transporte a través de tubos al vacío que permitiría alcanzar los 1.200 kilómetros por hora. ♦





CH/ Bombardier se hace paso por Suiza



La Oficina Federal de Transporte de Suiza (BAV) ha otorgado a Bombardier la licencia para que sus trenes de doble piso BOMBARDIER TWINDEXX puedan operar en la red Ferrocarriles Suizos (SBB), tanto en líneas de larga distancia, como interurbanas e interregionales.

Esta decisión permitió incorporar estos trenes al nuevo horario de SBB que comenzó el 9 de diciembre de 2018. La licencia de operación se limita a dos años.

Los trenes, de accesibilidad mejorada, cuentan con 1.300 asientos y amplios espacios para equipajes enchufes en todos los asientos y un moderno sistema de información a los viajeros.

Los Twindexx que pueden alcanzar una velocidad máxima de 200 km/h, equipan sistemas de alarma contra incendios, videovigilancia y sistemas de eficiencia energética.

En función de la versión y el tipo de servicio que vayan a prestar, los vehículos pueden tener un coche restaurante y un compartimiento familiar. ♦



MX/ Un sistema de frenado único



Después de sortear las dificultades legales, burocráticas y sociales, el Tren México-Toluca enfrenta otro desafío: salvar la pendiente de 5% de algunos tramos que van desde 3.000 metros en el punto más alto de La Marquesa, hasta 2.200 en su punto más bajo en la Ciudad de México; una inclinación superior a lo habitual.

Para ello, el equipo de ingenieros de la empresa francesa Thales, implementará por primera vez en Latinoamérica el sistema European Train Control System (ETCS) Nivel 2, sobre el que operará el ATO (Operación Automática de Trenes), un modo de conducción segura que permite gobernar el tren de forma automática, sin la intervención del conductor.

El sistema funciona del siguiente modo: el centro de control, en constante comunicación vía radio, recibe la posición del tren en la vía y su velocidad a través de la transmisión de mensajes entre las instalaciones fijas y los trenes.

A partir de ese dato, el sistema envía al tren la autorización para que pueda seguir moviéndose.



A la vez, el ATO regula la marcha o el frenado según las órdenes que recibe. “El conductor se limita a abrir y cerrar puertas, dar órdenes de salida y supervisar el sistema”, explica Thales. La automatización es tal que el conductor sólo “tomaría la responsabilidad de conducir en caso de anomalía”.

Para que el tren pueda moverse en modo ATO se estableció la velocidad idónea en cada punto de la vía; en especial, en las curvas de aceleración y frenado, y en los puntos de parada.

“Es un equipo proyectado especialmente para este desarrollo”, señala Guillermo Nevárez, quien fue hasta el 1 de diciembre, director general de Transporte Ferroviario Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), quien explica que el frenado combina un sistema neumático y otro eléctrico con microprocesadores que tienen sensores y detectan la ubicación del tren en el momento.

“El tren tiene un tercer freno de esta tecnología que opera por un campo de electromagnética”, como si fuera un imán, finaliza Nevárez. ♦

La Estación Central



En el año 1865 los ferrocarriles Buenos Aires y Puerto de la Ensenada (FCBAPE) y del Norte de Buenos Aires (FCNBA) pidieron conjuntamente autorización para el emplazamiento de una estación en el lugar donde debían unirse sus líneas, en las inmediaciones de la Aduana Nueva, conectando ferroviariamente los trenes del Norte y Sud de la ciudad de Buenos Aires en una zona conjunta y central.

La dirección de la construcción del edificio quedó a cargo del ingeniero S. Staut, siendo contratados los trabajos en julio de 1871, y concluidos al año siguiente.

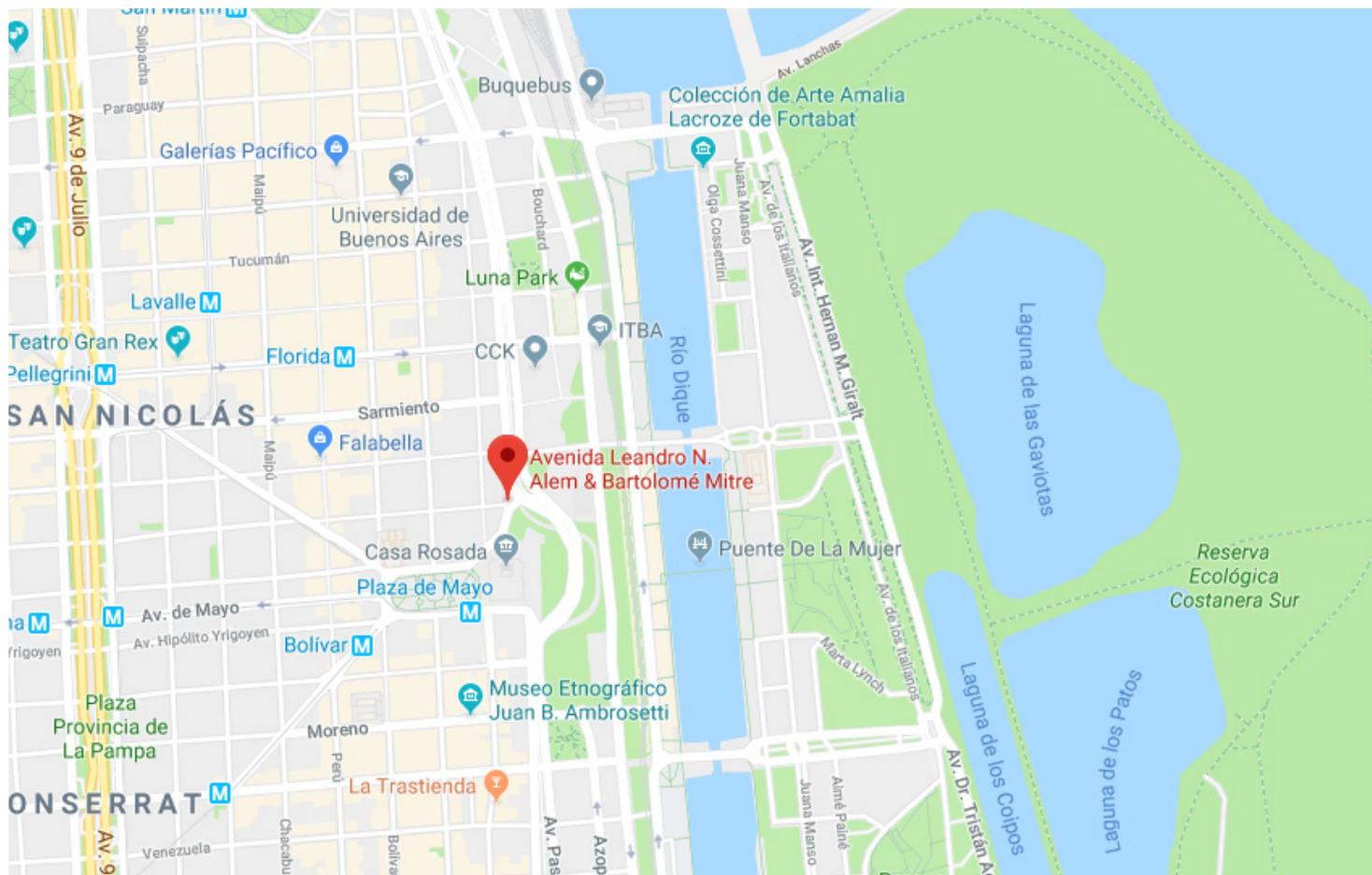
El edificio de la estación fue adquirido en Londres y era de fabricación modular hecho en hierro, chapas y madera. Si bien su destino original era Madrás, en la India, al no concretarse la venta con aquella nación, se destinó a la Argentina. Fue instalada en un predio comprendido al Este del Paseo de Julio, (actual avenida Leandro N. Alem), quedando su cúpula central a la altura de la calle Piedad (actual Bartolomé Mitre). El edificio tenía dos plantas, dos alas, y una torre de 14 metros de altura portando un reloj de grandes dimensiones en su frente.

Para esa época un importante número de ferrocarriles cruzaban con sus vías la ciudad en todas direcciones, y a pesar de que el FCBAPE fue el que construyó y administró la estación, ésta pasó a convertirse en un auténtico nudo ferroviario, ya que todas las empresas ferroviarias que llegaban a Buenos Aires terminaban el trayecto en sus andenes.

El Ferro Carril Oeste (FCO), mediante un convenio firmado con el FCNBA llegó a la estación Central empalmando con la vía del FCNBA que se vinculaba con ésta por su propio ramal a Catalinas (actuales avenidas Pueyrredón y Figueroa Alcorta). El Ferro Carril del Sud, (FCS), ingresó a la estación Central construyendo un pequeño ramal desde la estación Barracas al Norte hasta la estación Tres Esquinas del FCBAPE, destinado a la circulación diaria de unos pocos trenes para este servicio desde la estación Constitución.

Por su parte el FCNBA firmó un acuerdo con el FCBAPE para el uso común de la estación Central (que todavía estaba en construcción). Este acuerdo, fue posteriormente reglamentado.

Finalmente, el FCBAPE habilitó la estación Central junto a su línea a





Ensenada el 31 de diciembre de 1872 y, tras la puesta en actividad de este complejo ferroviario destinado exclusivamente al servicio de pasajeros, desaparecieron las cabeceras provisionales cercanas a la Plaza de Mayo de las cuales operaban el FCBPE (estación Venezuela), y el FCNBA (estación 25 de Mayo).

Pocos años más tarde, mediante un decreto de 28 de septiembre de 1875, quedaron aprobadas las bases definitivas para el empalme de todos los ferrocarriles que concluían su recorrido en la estación Central; el FCNBPE, el FCNBA, el FCO y el Ferro Carril de Buenos Aires a Campana (FCBAC), que había sido concebido en 1871 y cuya fecha de inauguración estaba prevista para el 8 de abril de 1876.

El 23 de julio de 1877 el FCNBA firmó un convenio con el de Buenos Aires a Campana para el uso de las vías entre la estación Central y Palermo.

Con fecha 16 de septiembre de 1886 se aprobó el empalme de las vías del FCNBA con las del Buenos Aires al Pacífico (BAP), en Palermo

y el 30 de abril de 1888 se autorizó a este último a ingresar a la estación Central.

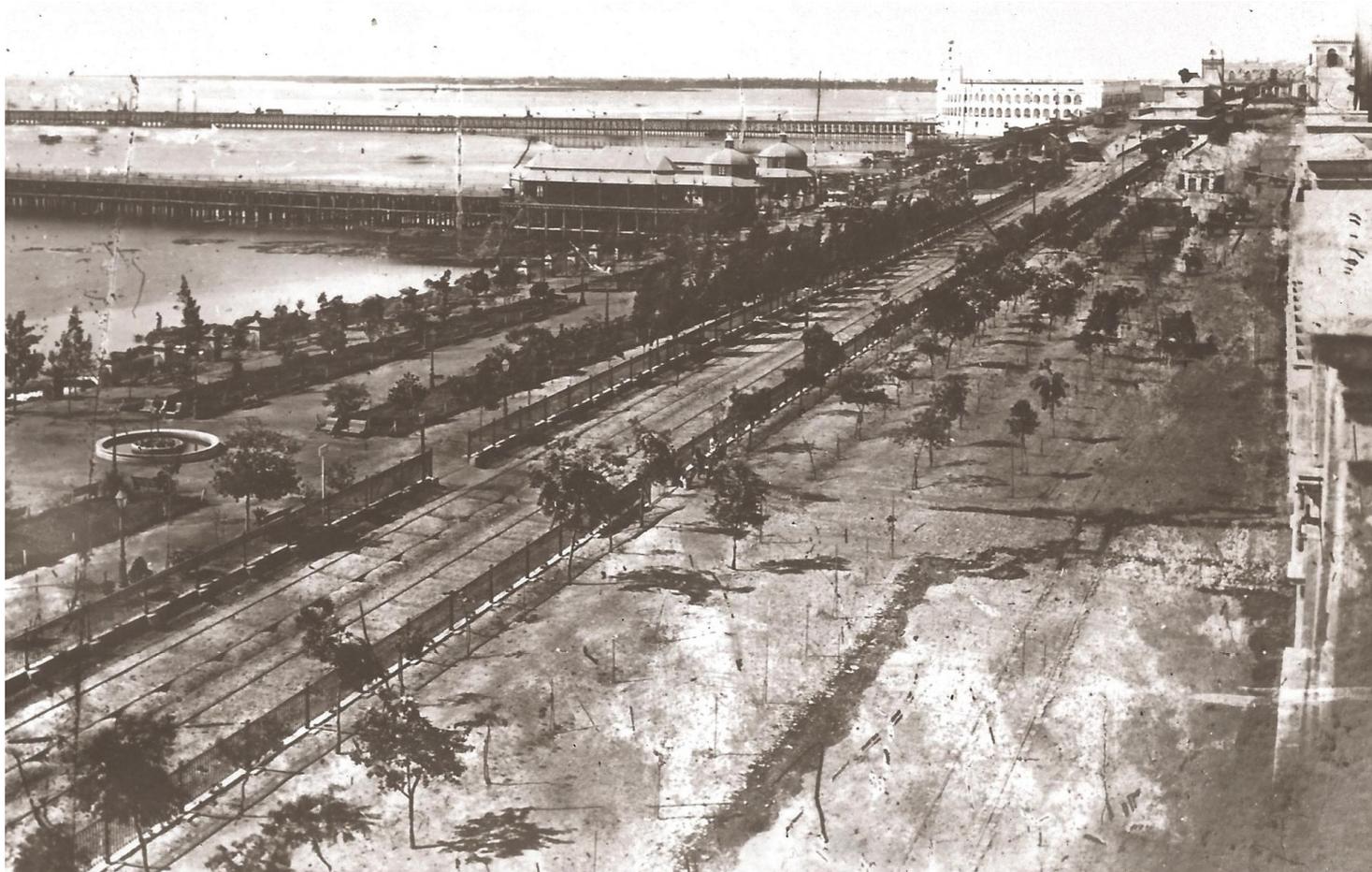
La estación central tenía una plataforma sobre la línea principal y otras dos correspondientes a dos vías muertas. Tenía dos confiterías y dos salas de señoras.

Las vías se encontraban junto al Río de la Plata. En el extremo Sur de la estación se hallaba la Aduana de Taylor con su muelle para cargas. En el extremo Norte se encontraba el ingreso al muelle para pasajeros.

Los trenes entraban desde el sur por un viaducto con altas columnas de hierro, que empezaba en la estación Casa Amarilla y terminaba en la calle Victoria (actualmente Hipólito Yrigoyen).³ Sobre dicho viaducto se construyó años más tarde la avenida Paseo Colón.

Final de la Estación Central

Un proyecto presentado por Eduardo Madero para la construcción del Puerto de Buenos Aires, convirtió en un escollo los rieles que llegaban a la estación, ubicados entre la ciudad y los nuevos diques. Con un

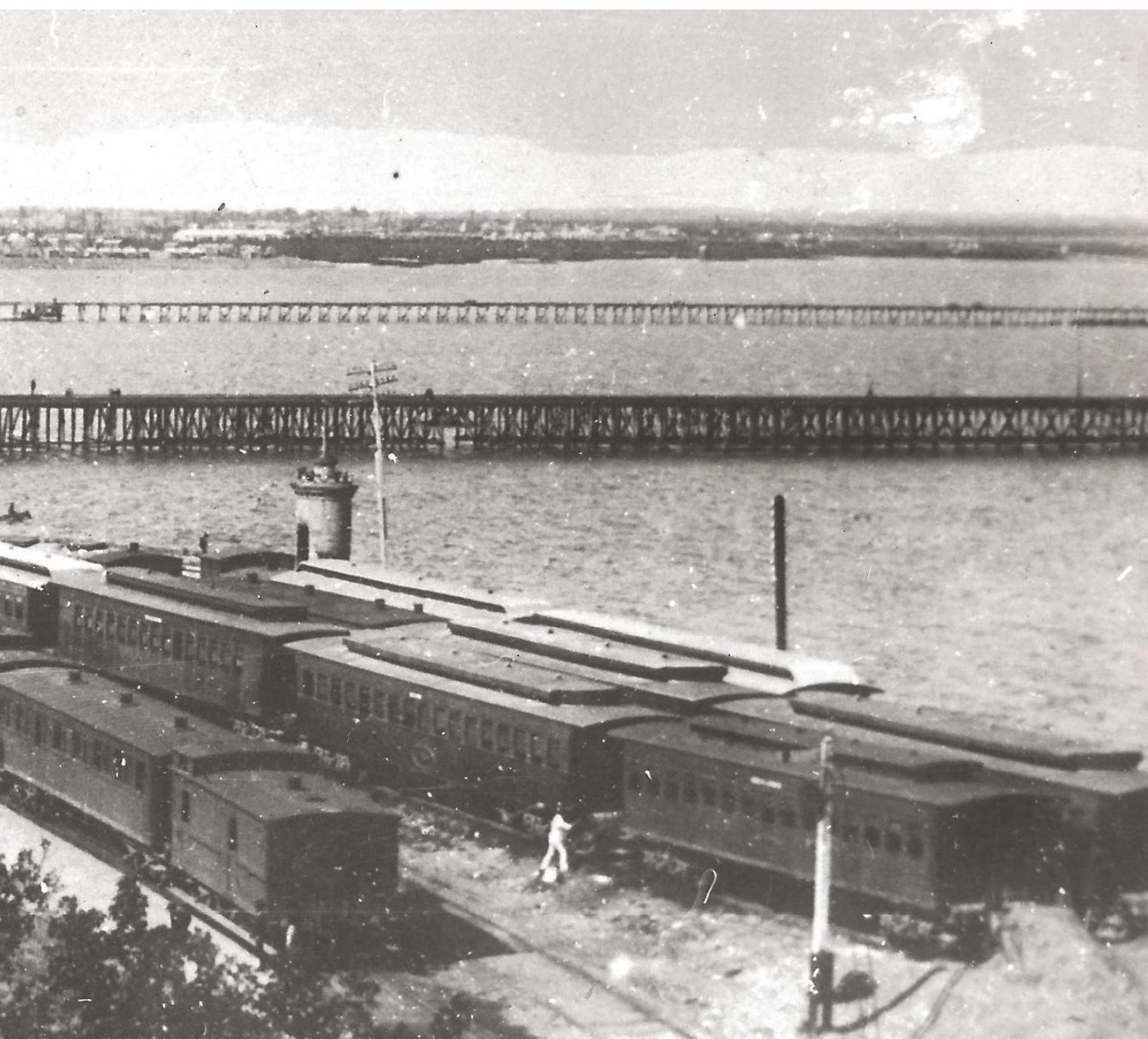




llamativo apuro, las autoridades del municipio iniciaron trámites para suprimirlos, pero los ferrocarriles se negaron rotundamente.

Cuando las discusiones sobre el futuro de la estación Central estaban pasando por su momento más caliente, un incendio destruyó completamente a la estación Central.

Aproximadamente a las 19:30 del 14 de febrero de 1897 una densa columna de humo salía desde la torre de la estación ganando altura velozmente. Luego de ello, fueron muy pocos los minutos transcurridos



para que el edificio se transformase en una estructura totalmente tomada por las llamas, que en pocas horas la calcinaron.

Al día siguiente la empresa FCBAPE construyó allí unas casillas de madera para instalar las boleterías y el despacho del jefe. La intendencia municipal las retiró con ayuda de la fuerza pública.

Las empresas Ferrocarril Buenos Aires a Rosario, Ferrocarril Central Argentino y Ferrocarril Buenos Aires al Pacífico se instalaron en Retiro luego de que el Gobierno municipal los echara. El FCBAPE puso como



cabecera de su línea la estación Venezuela, pero en poco tiempo se retiró a Casa Amarilla.

El 19 de marzo el Gobierno nacional ordenó el levantamiento de las vías desde la estación Casa Amarilla a Retiro, impidiendo la reconstrucción de la estación. Finalmente el 1 de junio la Dirección de Ferrocarriles clausuró estas vías.

Durante la década de 1890 hubo planes del Gobierno nacional de trasladar la estación Central al interior del Puerto Madero, pero esto nunca se concretó.

El incendio de la estación Central pudo haber sido por motivos intencionales, los sucesos posteriores muestran que la Municipalidad de la Capital siguió con el empeñamiento de quitar la estación y las vías de allí, dejando a los ferrocarriles de un día para el otro sin su estación cabecera. ♦



KLINGSPUR

Tecnología en abrasivos

Tel: (+54 11) 4823 6519

Rieltek@gmail.com

Disco de corte de alto rendimiento para rieles

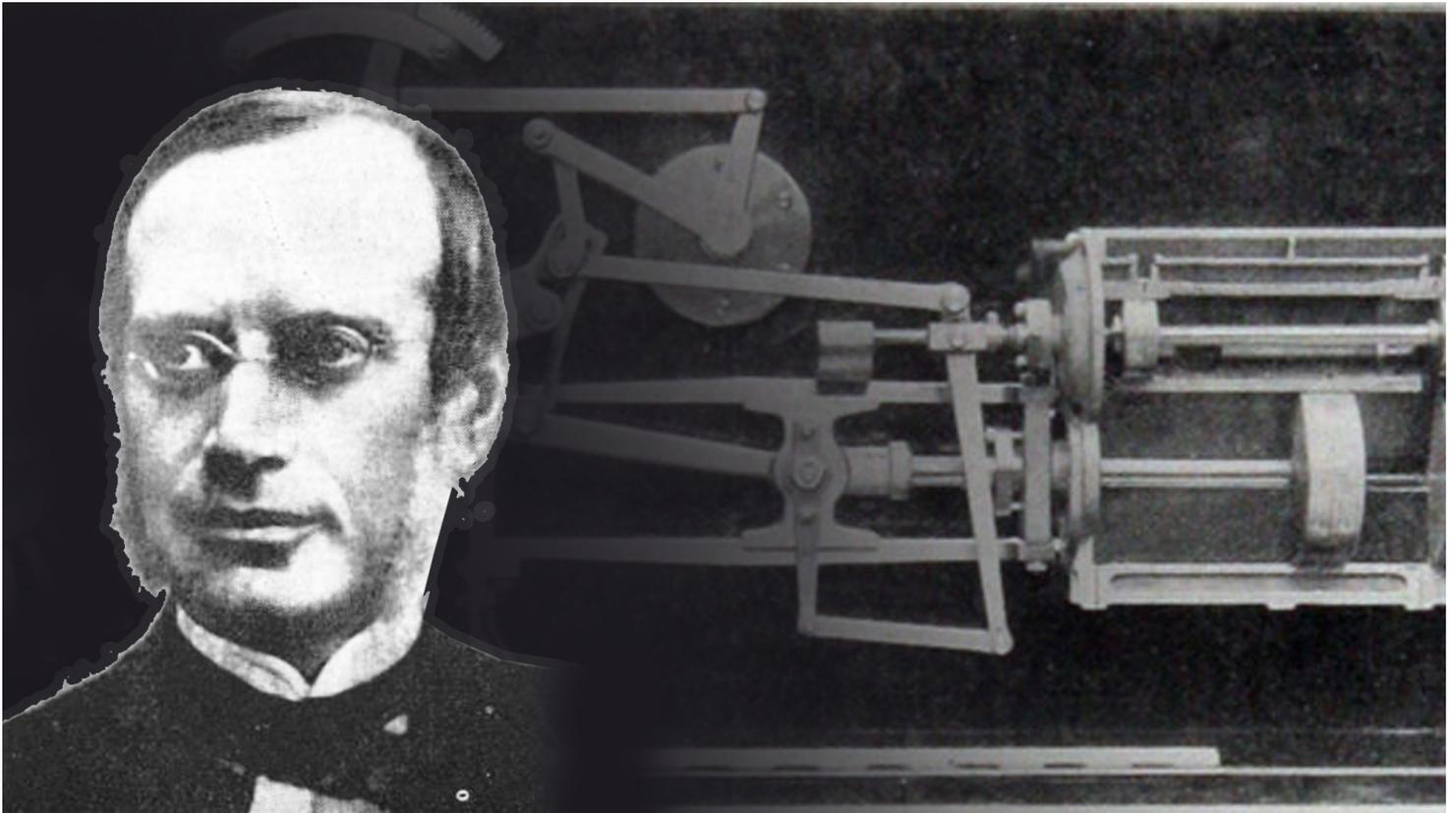
Kronenflex® T 24 AX Special 400x4x2,5 mm



El nuevo T 24 AX Special.

Corta más rápido, durante más tiempo y más constante que otros discos equiparables de otros fabricantes.

Distribución Walschaerts



Oriundo de Malines, Egide Walschaerts (1820-1901), inició su actividad laboral como mecánico en los talleres de reparación de los ferrocarriles belgas.

En virtud de su buen desempeño y aptitudes para la mecánica, poco tiempo más tarde recibió el nombramiento de contraamaestre y, posteriormente en 1844, el cargo de jefe de los importantes talleres “Brussels Midi”, apenas con veinticuatro años de edad, puesto que conservó hasta su jubilación en 1885. Fue el inventor del sistema de distribución que lleva su nombre.

El sistema Walschaerts

El origen de los dispositivos de distribución radiales tiene su origen en Europa continental. Egide Walschaerts, uno de los tres gigantes belgas, conjuntamente con Alfred Belpaire y J. B. Framme, presentó su primera patente en 1844 que perfeccionó una vez transcurridos cuatro años.

En 1849 el alemán Edmond Heusinger inventó un sistema parecido, utilizando una manivela de vuelta en lugar de una excéntrica. Ninguno de los dos inventores se hicieron ricos, pero al menos no terminaron en la miseria

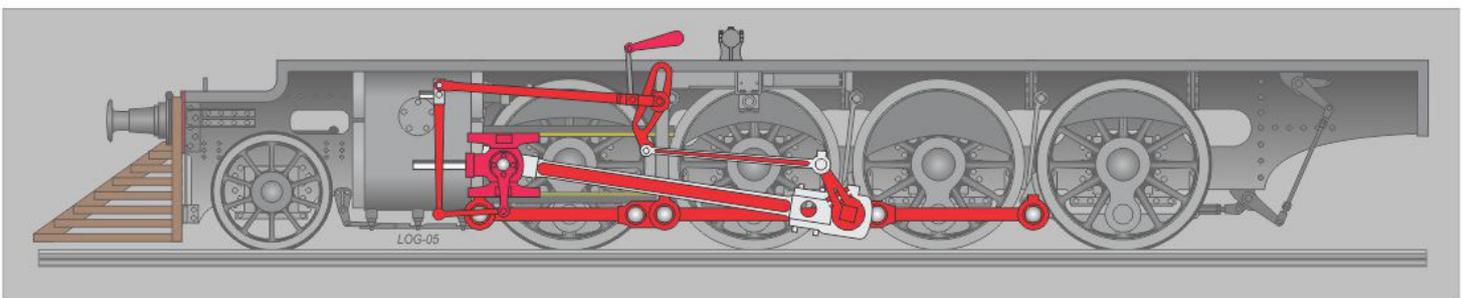
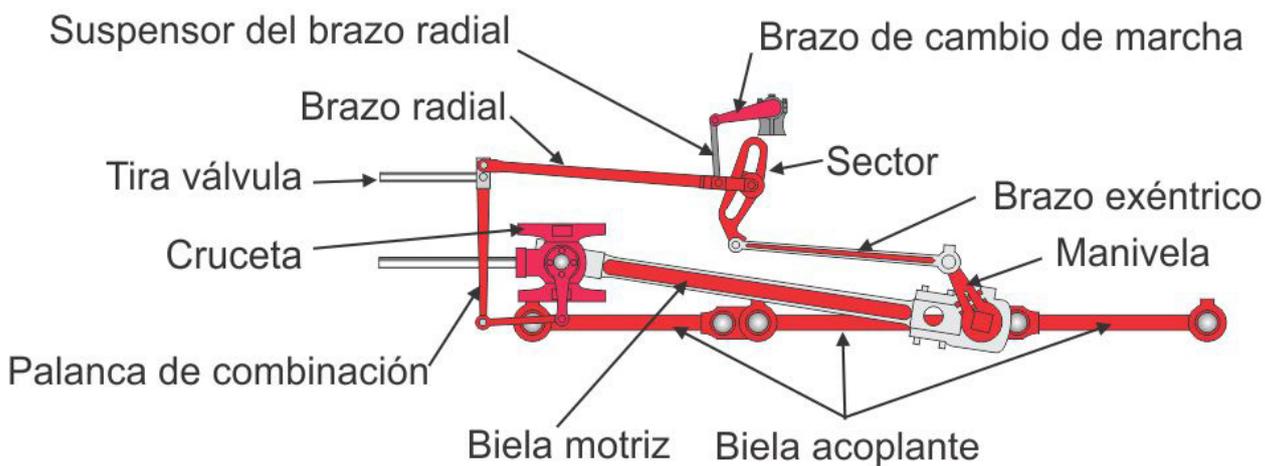
como Richard Trevithick.

Utilizada en todo el mundo, la distribución Walschaerts se impuso en todas las locomotoras construidas a pocos años de iniciado el siglo XX. Previamente se usaba el sistema interno Stephenson, de gran confiabilidad pero de difícil acceso y con mayor cantidad de piezas móviles.

El sistema Walschaerts fue tímidamente combatido por la distribución a válvulas con árbol de levas tipo automóvil, como el sistema Caprotti, en los años 40, pero la complejidad de éste no estaba a tono con el rudimentario tratamiento que se daba a la locomotora a vapor. Los proyectos más recientes, como los trabajos del ingeniero Porta o el mismo proyecto futurista 5AT, contemplan el uso de la distribución Walschaerts.

Su sencillez y la mínima superficie de rozamiento, representada por pernos, además de su fácil acceso y revisión, volcaron a los fabricantes y ferrocarriles hacia su uso. Muchas series de locomotoras fueron modernizadas transformando los sistemas anteriores a Walschaerts. ♦

Principales componentes del sistema Walschaerts



Coche motores del Midland

Por Alejandro D. Moscaro



Miguel Angel Pignataro

Antecedentes

Con una extensión de 517 kilómetros, el Ferrocarril Midland de Buenos Aires (FCMBA) poseía una única línea férrea de vía sencilla (a excepción del tramo Aldo Bonzi a Libertad construido a principio de los años 50), que unía en su recorrido las estaciones Puente Alsina, ubicada junto a la riera del Riachuelo que lo separaba de la Capital Federal, y a la ciudad de Carhué, situada al Oeste de la provincia de Buenos Aires.

Este ferrocarril había sido proyectado para servir a las zonas más ricas del Centro-Oeste de la provincia de Buenos Aires, y su tráfico estaba mayormente compuesto por productos agrícola-ganaderos, lácteos y pasajeros disponiendo para ese cometido con varios modelos y marcas de locomotoras de vapor, así como también de material remolcado, innovando en el transporte de pasajeros con la introducción de la tracción diesel aplicada en este caso a vehículos autopropulsados.

Descripción general

Fabricados a fines de 1937, el FCMBA puso en servicio diez coches mo-

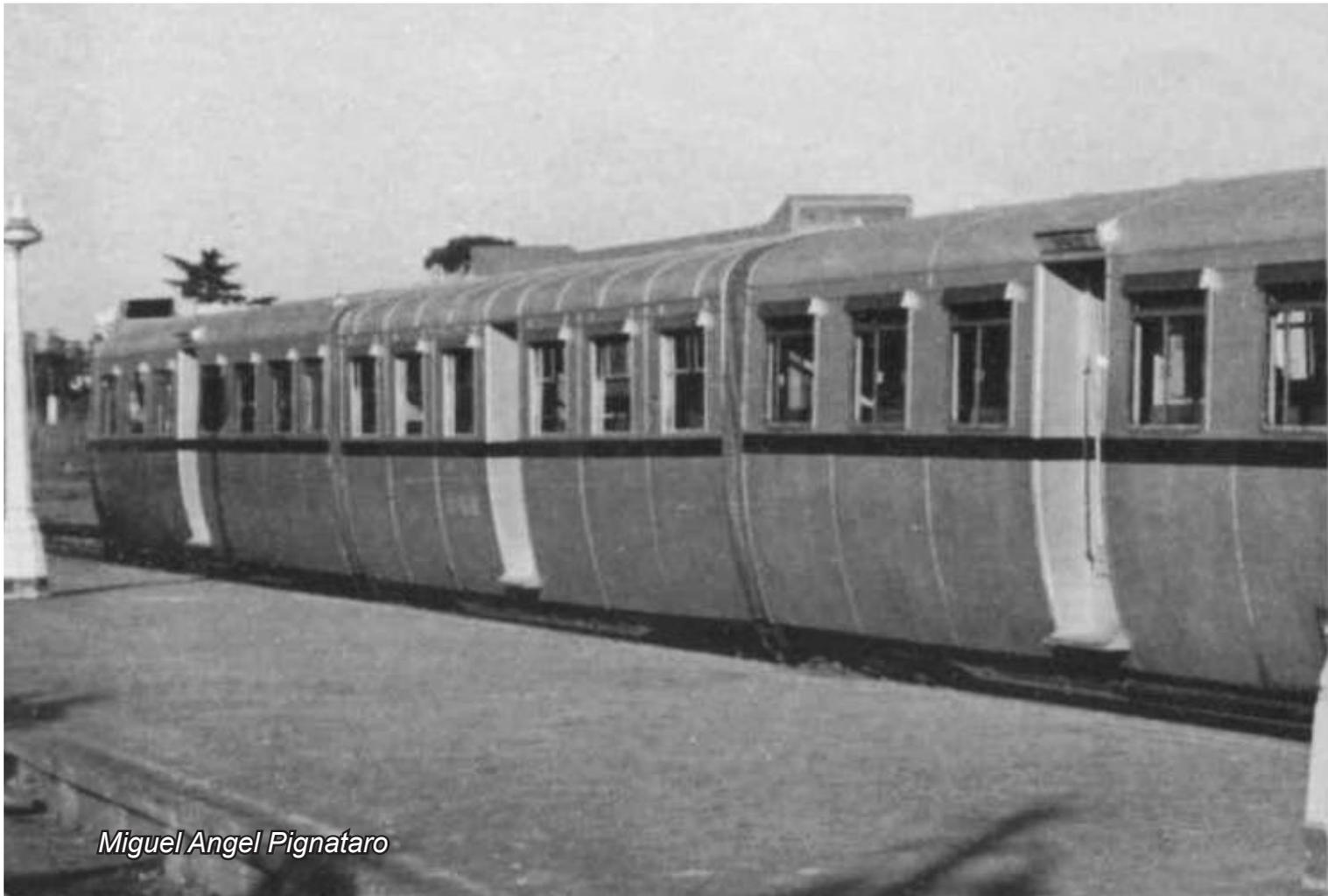
tores diesel manufacturados por la firma británica The Birmingham Railway Carriage y Co. Ltd., destinados a cubrir diferentes trayectos de su red, con el agregado de brindarle a sus pasajeros una prestación más rápida y confortable que las empleadas tradicionalmente.

Los dos vehículos de cada formación configurada como “dupla”, descansaban sobre tres bogies, de los cuales los extremos eran motorizados y estaban ubicados uno debajo de cada cabina de conducción situadas en cada uno de los extremos del tren, en tanto que el bogie central era portante sirviendo además de su función primaria, como articulación entre ambas unidades de la dupla.

Si bien las plantas propulsoras, equipamiento eléctrico, neumático y diseño eran comunes a todos los trenes, las diferencias se encontraban en la distribución de sus compartimientos, tipo de comodidades y servicios de a bordo especialmente contemplados de acuerdo a la prestación e itinerario a cubrir.

Los diez equipos se clasificaron en tres tipos de servicios: generales, locales y encomiendas. Los del tipo AD numerados 1 al 4, fueron concebidos





para los servicios generales de larga distancia con una capacidad de 32 asientos de primera clase, 40 de segunda, un furgón para encomiendas y correo, un baño, además de una cocina y servicio de buffet, con ornallas, máquina de café y otros elementos eléctricos, cuya energía era suministrada por generadores colgados del bastidor, vinculados por poleas a los ejes de los bogies.

Otras cuatro duplas, denominadas LD y numeradas como en el caso anterior 1 al 4, estaban diseñadas para desempeñarse en el servicio local de pasajeros, con una capacidad de 90 asientos de clase única con un compartimiento de pequeñas dimensiones destinado al transporte de encomiendas y correo, en tanto que los dos trenes restantes, clasificados ED y numerados 1 al 2, eran grandes furgones dispuestos especialmente para el traslado de animales de granja, correo y mercaderías.

Su planta propulsora estaba compuesta por dos motores diesel, uno en cada cuerpo, marca Gardner modelo 6LW de cuatro tiempos y seis cilindros

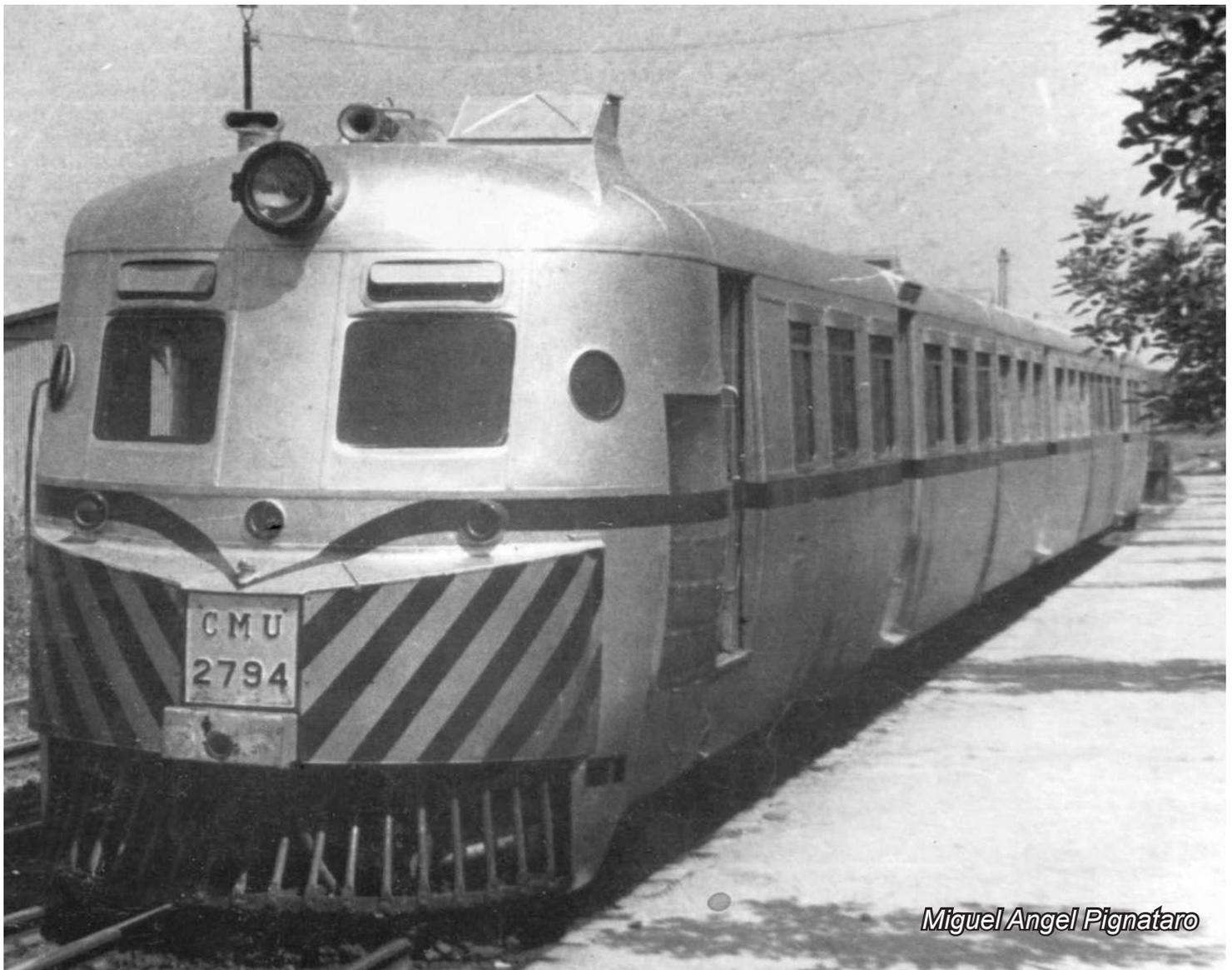


en línea capaces de arrojar 102 hp cada uno, a 1.700 rpm.

La sincronización de las velocidades de los motores era comandada eléctricamente, y los cambios de marchas se efectuaban mediante un aparato controlador electroneumático.

La cadena cinemática se completaba con una transmisión integrada por un embrague hidromecánico Vulcan Sinclair y una caja de velocidades epicyclica Wilson, acoplada a un reversor y transmisión final por medio de un eje flexible. El conjunto proporcionaba la tracción a uno de los ejes de cada bogie propulsor de modo que, en función de lo expresado, el rodado de cada convoy era 1-A + 2 + A-1, pudiendo alcanzar una velocidad máxima de 85 kilómetros por hora, con un peso que rondaba las 29,9 y 35,4 toneladas de acuerdo al tipo de tren.

Sus colores exteriores eran aluminio con una fina banda azul que recorría sus carrocerías por debajo de las ventanillas laterales terminando con una suave curva y contracurva redondeada en sus frentes, colores que se man-



Miguel Angel Pignataro

tuvieron hasta el final de sus servicios con ligeras modificaciones.

Desde el punto de vista estructural, tal vez el talón de Aquiles fue su parte frontal, de débil concepción, que no ofrecía una adecuada seguridad al personal de conducción debido a su débil diseño, incapaz de soportar encuentros con animales, muy comunes en las vías del FCMBA. Tal inconveniente de fábrica fue solucionado mediante la aplicación de refuerzos metálicos en los frentes que alteraron la fisonomía original de los coches.

Otros problemas de fábrica, de índole mecánicos, también fueron subsanados paulatinamente durante la etapa dedicada a los viajes de pruebas que se efectuaron por espacio de un año, previa a la entrada al servicio regular los coches LD, producida durante los primeros días de 1939, siguiéndole los AD y ED algún tiempo después, pero ya con todos los problemas de diseño resueltos.

Muchos de esos inconvenientes estaban originados en el polvo y el pasto que ingresaban a los mecanismos auxiliares y los sistemas ventilación, impidiendo un correcto funcionamiento de equipos y mecanismos.

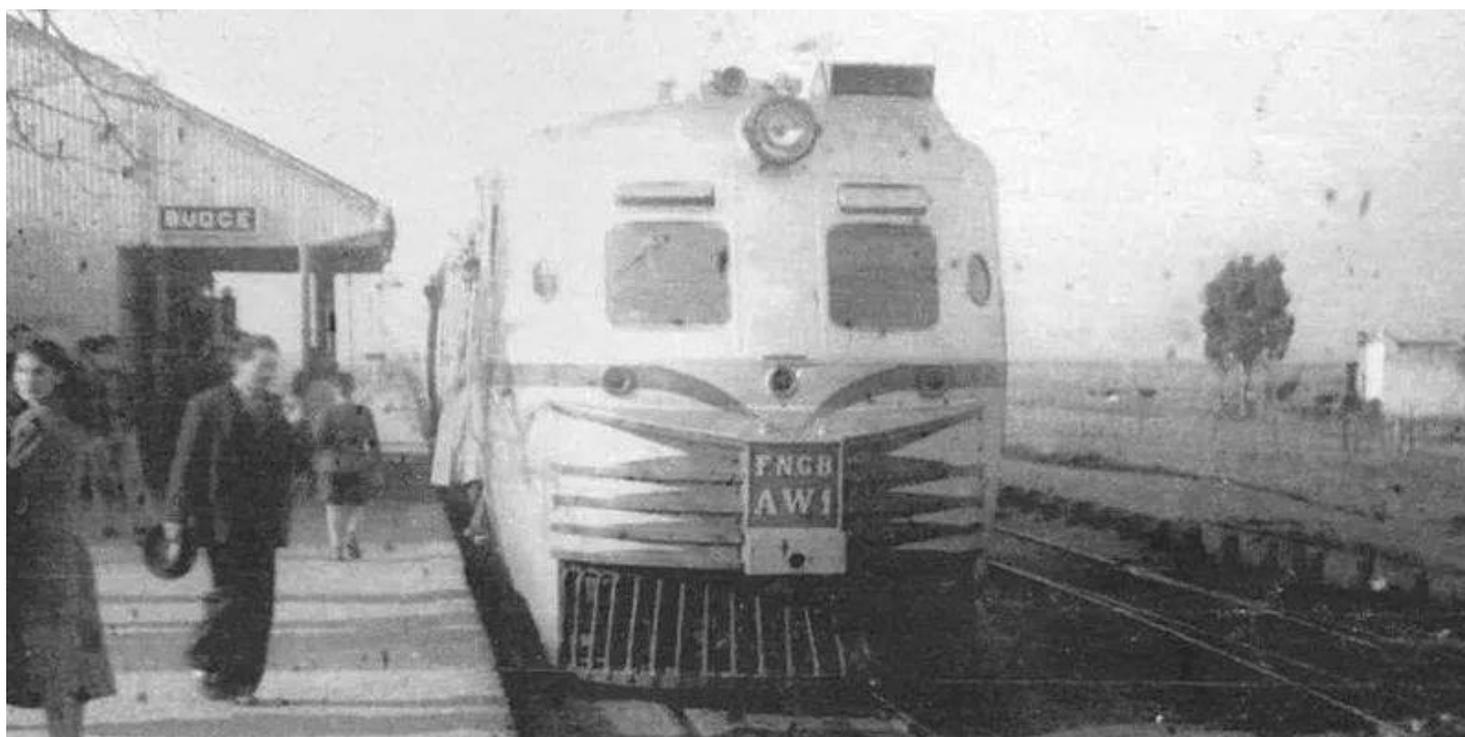
El equipamiento neumático era marca Westinghouse, encargado de proveer aire comprimido para los dispositivos de control de las marchas y auxiliares, y vacío para el sistema de freno vacuo integrado por dos cilindros instalados de a pares en cada vehículo.

Prestaciones

Las unidades destinadas al servicio local entre Puente Alsina y Libertad fueron bien aceptadas por los pasajeros, y concretaron prácticamente la eliminación de las formaciones con tracción de vapor.

En cuanto a los tipo AD, pronto tomaron posesión de los trenes generales entre Puente Alsina y Carhué asegurando el trayecto de 517 kilómetros en poco menos de 10 horas efectuando parada en las 35 estaciones intermedias de ese corredor, haciendo lo propio los ED cubriendo el mismo itinerario en 12 horas, destacándose principalmente sus operaciones entre Henderson y Puente Alsina.

Con el correr del tiempo, un aumento demográfico de la región incrementó la cantidad de pasajeros a transportar con lo cual en el corto plazo, las formaciones de dos coches resultaron saturadas en su capacidad, situación que





obligó a las autoridades del FCMBA a buscar una pronta solución al problema.

Una vez estudiado el tema, se resolvió aumentar la capacidad de los coches motores con el agregado de un vehículo remolcado intermedio en todas las duplas de pasajeros, trabajo que estuvo a cargo de la empresa CATITA (Compañía Argentina de Talleres Industriales Transportes y Afines), con base en Buenos Aires y de amplia trayectoria en la fabricación de tranvías, vehículos de uso ferroviario y ómnibus, que construyó entre 1940 y 1941 los ocho vehículos intermedios y sus respectivos bogies necesarios para articular el nuevo coche a los ya existentes. El citado establecimiento fabril, también se encargó de producir muchas de las piezas de los motores Gardner y de su sistema de transmisión, hecho que contribuyó considerablemente a mantener a los coches en operación durante muchos años, puesto que la segunda guerra mundial desatada en Europa hizo imposible que el fabricante pudiese continuar proveyendo repuestos.

Los nuevos coches acoplados a los AD, tenían 18 asientos Pullman (que reemplazaron a la primera clase de origen), y compartimientos para equi-

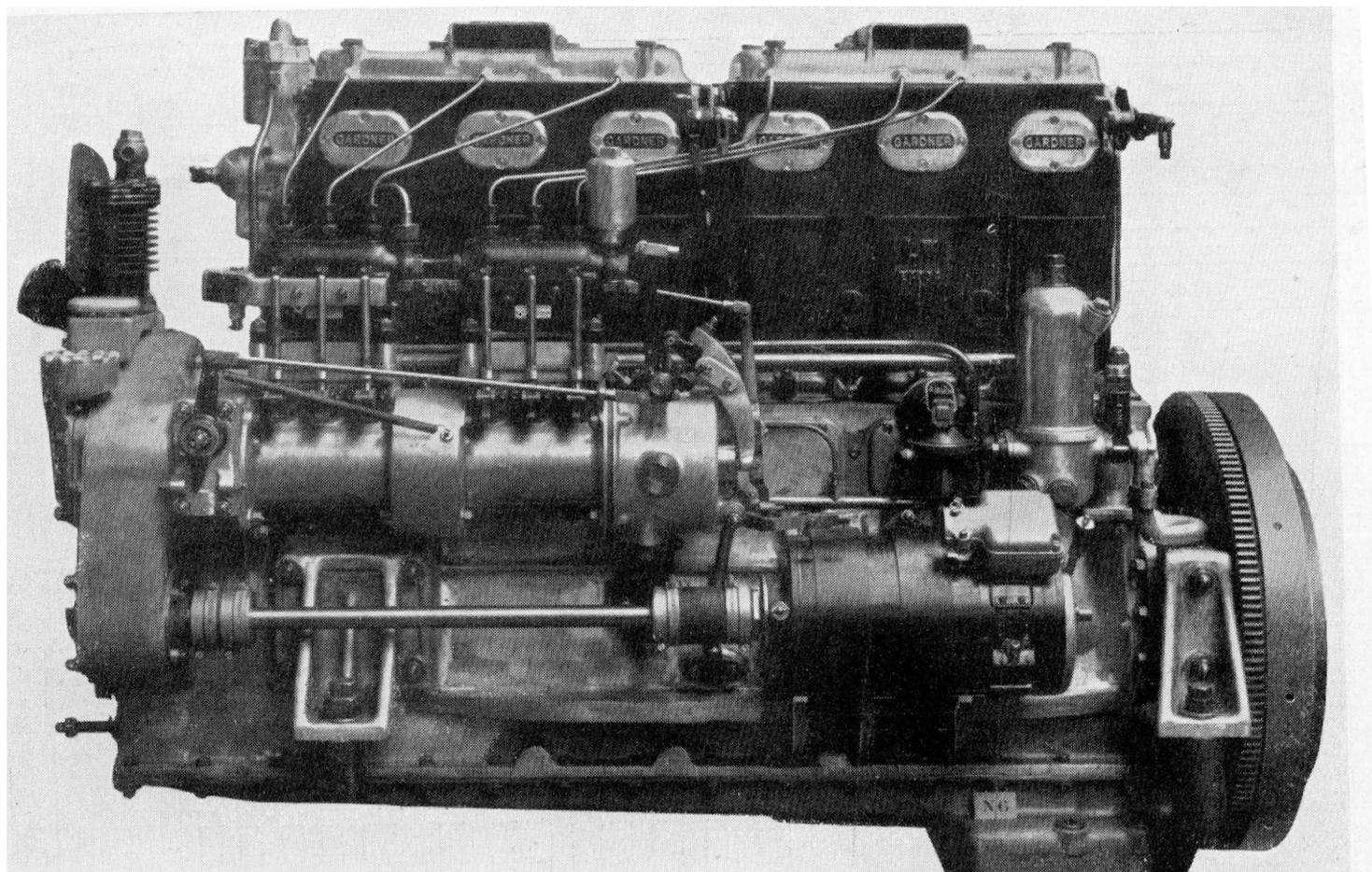
pajes. Así, la capacidad del tren pasó a ser de 64 pasajeros en la segunda clase, que sumados a los 18 daban una cifra de 82, veinte más que con la configuración de dupla. Este cambio también sirvió para aumentar el tamaño de la cocina, el buffet y el compartimiento para equipajes y correo. En el tipo LD, el agregado del coche intermedio sumó 48 asientos más a las 90 plazas originales llegando de esa manera a los 138.

El motor Gardner 6LW

Esta confiable planta propulsora diesel realmente merece un capítulo aparte. Se trata del modelo 6LW construido por Gardner en Inglaterra, que hizo su presentación en sociedad en 1929 y que rápidamente fue adoptado por la industria del transporte automotor.

Fue a partir de 1934 cuando empezaron a ser utilizados en el ámbito ferroviario, debutando en la Société Nationale des Chemins de Fer Vicinaux de Bélgica que equipó con ellos cien pequeños coches motores.

En la Argentina, los motores Gardner 6LW propulsaron 99 coches motores Drewry de trocha ancha, y otros 8 de trocha media, 10 locotractores de







maniobras Drewry para trocha ancha, y los coches motores Birmingham del FCMBA. Su fama también fue conocida en Perú, Irlanda, Cuba y algunas otras naciones más, que lo emplearon en vehículos ferroviarios, tales como locomotoras industriales, coches motores y locotractores.

El 6LW continuó fabricándose prácticamente sin modificaciones hasta la década del 70, y en la Argentina, la empresa CATITA fabricó durante muchos años sus repuestos, incluso los cárteres de fundición de hierro. ♦



INNOMODEL
Maquetas para empresas



trenrodante@gmail.com

Francisco Ruffolo
Vendedor de trenes en miniatura



Athearn / Walthers / Roco / Auhagen / Lima
Rivarossi / MTH / Broadway Limited / Heki
Fleischmann / Digitrax / Jouef / Viessmann
Roundhouse / Soundtraxx / Bowser

FranciscoRuffolo@gmail.com

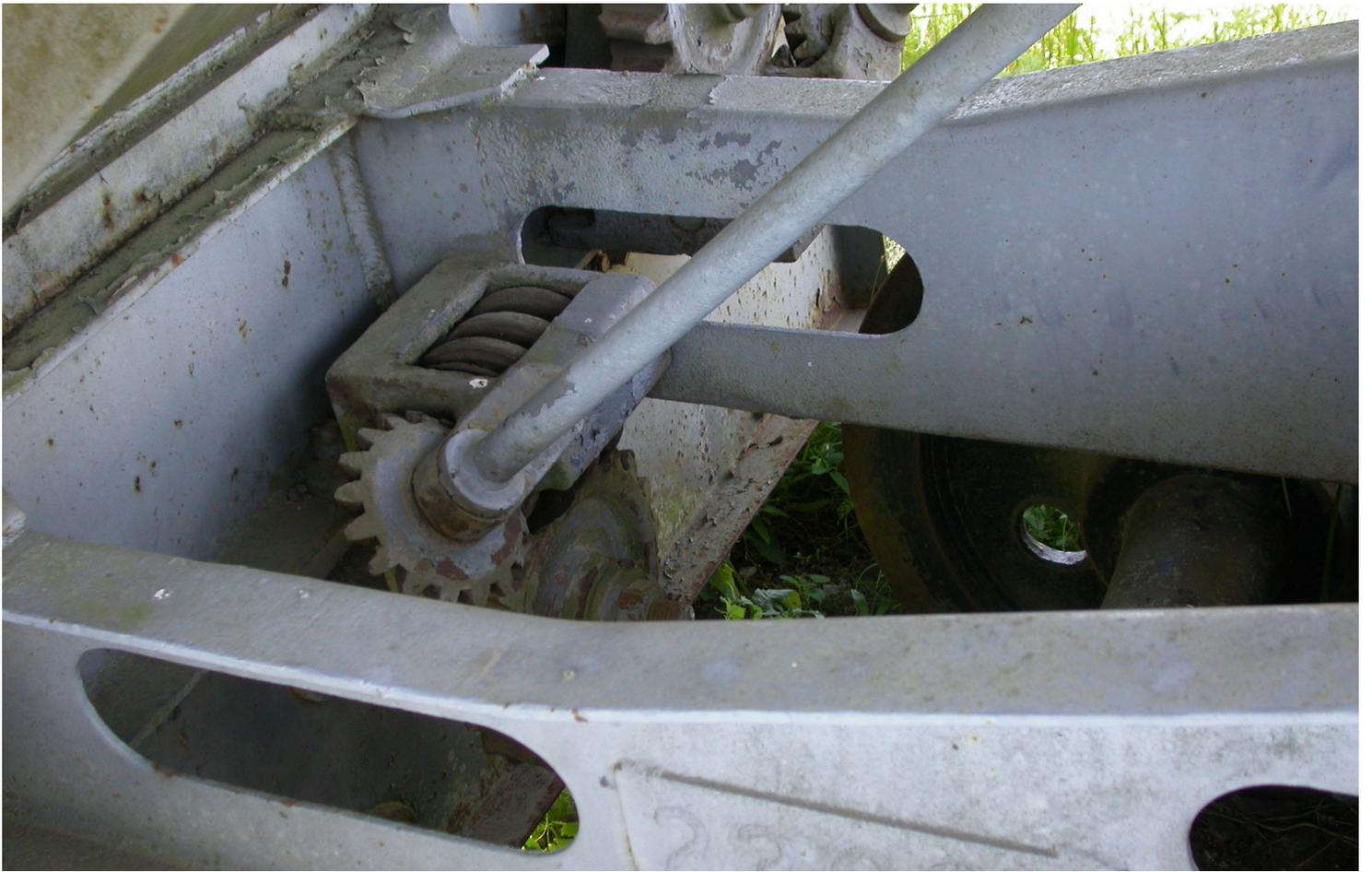
Vagón tolva pedrero



Una importante cantidad de vagones tolva pedreros han circulado, y siguen haciéndolo actualmente en las distintas líneas de los ferrocarriles de la Argentina, en sus versiones para las trochas ancha (1676 mm), media (1453 mm) y angosta (1000 mm).

Previo a éstos, existió un antiguo vagón tolva pedrero de origen británico del que hubo varios modelos muy similares entre sí y que circularon prácticamente por toda la red de trocha ancha. Estas tolvas se constituyeron en un clásico durante la época de los ferrocarriles británicos, y sus sucesoras de origen nacional Empresa Ferrocarriles del Estado de Argentino (EFEA) y posteriormente Ferrocarriles Argentinos (FA). Fueron fabricados en Gran Bretaña en la década del 10 por la firma Leeds Forge Co para los cuatro grandes de trocha ancha, los ferrocarriles Sud (FCS), Oeste (FCO), Pacífico (BAP) y Central (FCCA).

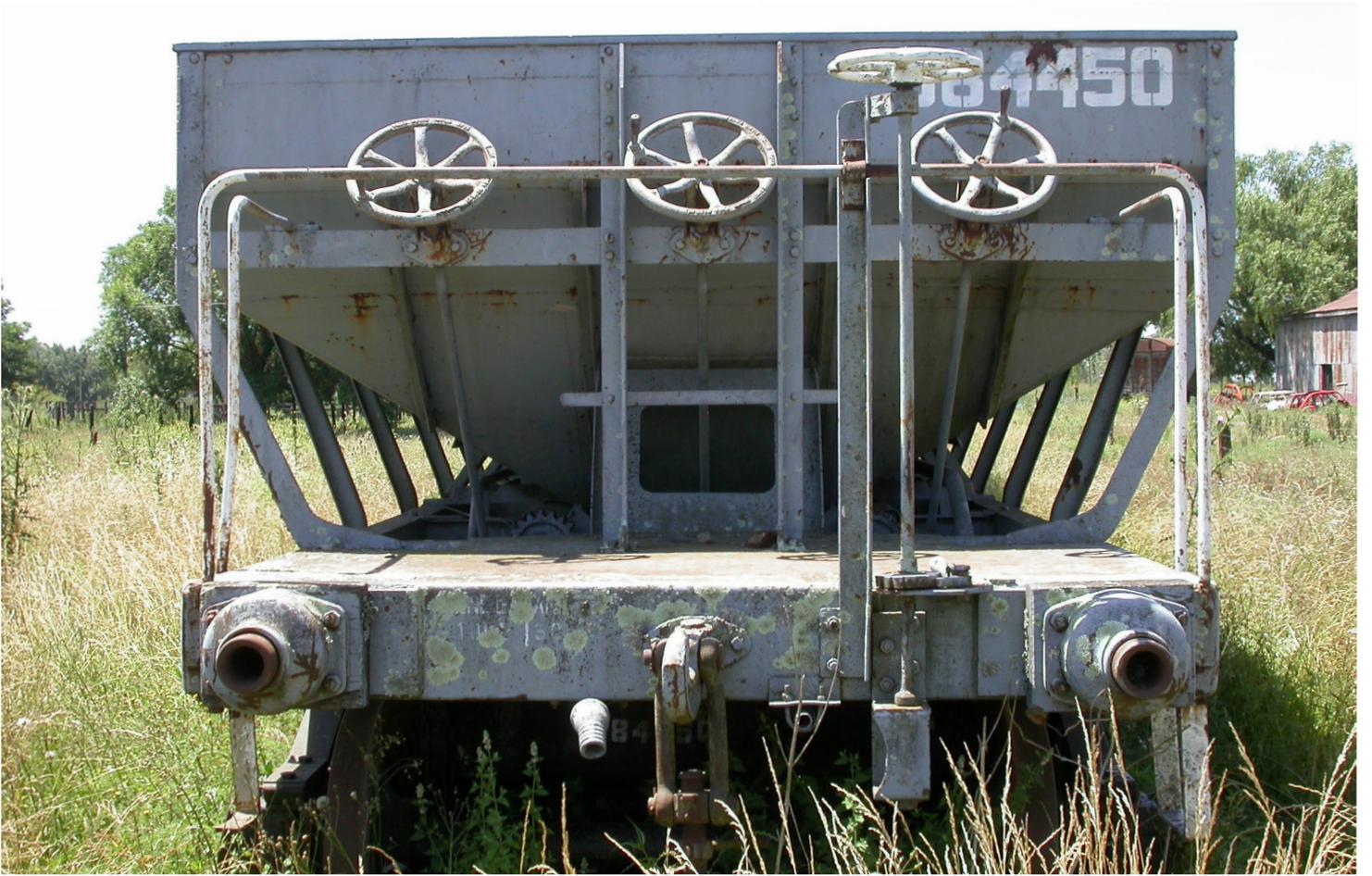
Poseen un fuerte bastidor construido en acero que aloja una tolva hecha con perfiles y planchas del mismo material. Esta tolva de descarga rápida tiene compuertas que se operan desde uno de los balcones en cada extremo del bastidor con manivelas para la descarga controlada lateral y ventral.



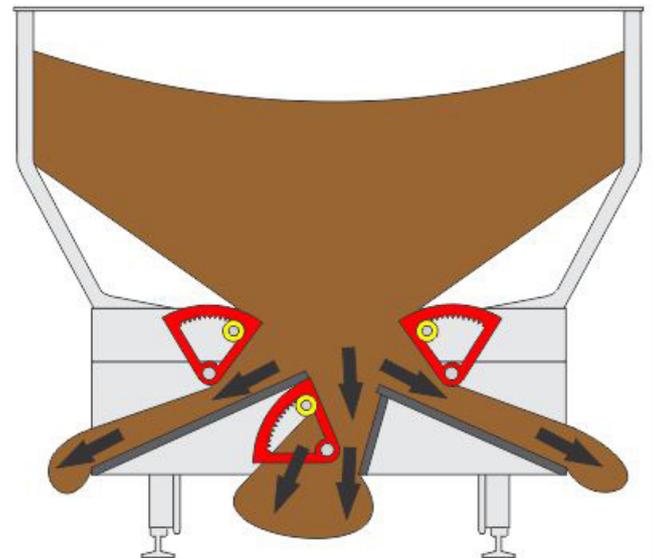
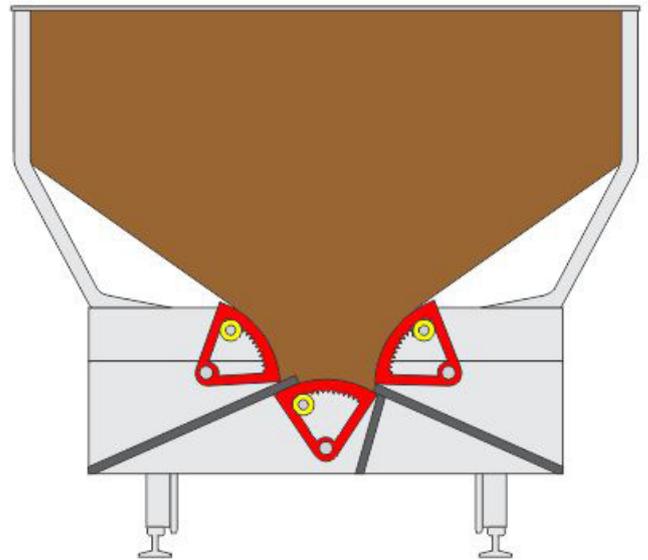


Estaban equipados con freno de sistema vacuo automático (vacío), con un cilindro ubicado en cada balcón, que accionaba la correspondiente timonería de freno de cada bogie y sus cuatro zapatas (una por rueda), contando también con sistema de freno manual de estacionamiento accionado sobre uno de los bogies. Con el tiempo a algunos vagones les retiraron un equipo





Esquemas y fotografías mostrando el sistema de descarga controlada.





y quedaron con un solo cilindro en n extremo.

Los bogies eran tipo Archbar con suspensión secundaria provista por resortes helicoidales, y cajas graseras de rodamiento a fricción a través de cojinetes lubricados con estopa bañada en aceite.

Su tara era de 18.550 kilos y su capacidad de carga de 45 toneladas (28,6 m³ hasta el borde) totalizando los 63.550 kilos.

Ya con el color gris de las administraciones nacionales, estos vehículos prestaron servicios hasta aproximadamente mediados de los años 70, en







que unos pocos, se emplearon durante algunos años más para uso interno o departamental, como por ejemplo trabajos de renovación de vías.

Los vagones tolva pedreros de mayor capacidad construidos por la industria nacional dejaron definitivamente sin trabajo a estos antiguos ejemplares que prestaron servicios durante casi cincuenta años. ♦



Texturas para decoración

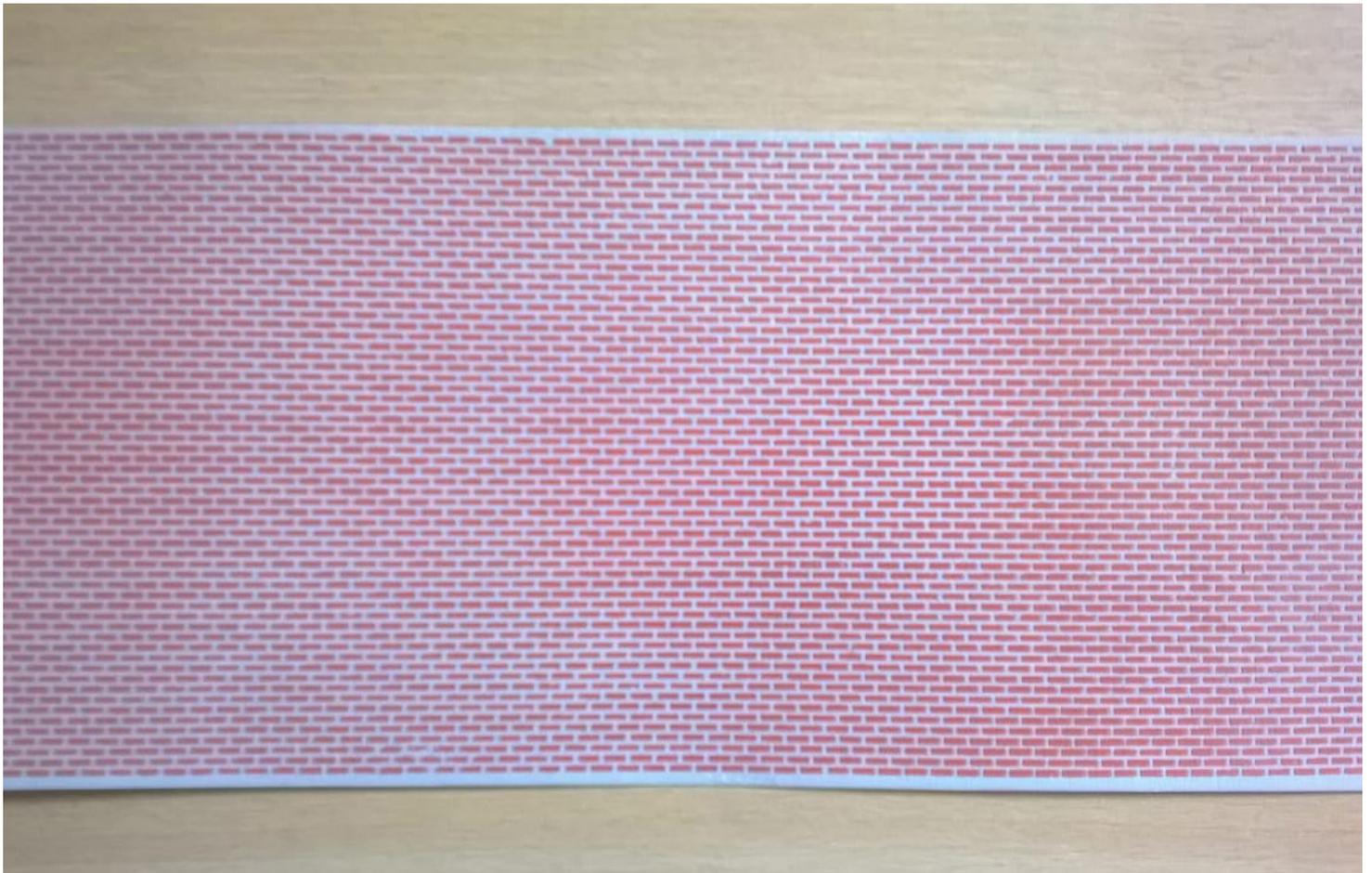


La firma Hobby-Mundo ha lanzado una serie de texturas en planchas para recortar y pegar. Las planchas están impresas con un sistema que les da relieve, favoreciendo a la vista y el tacto la ilusión de la reproducción deseada.

La línea actual incluye siete relieves distintos preferentemente para la escala H0, pero adaptable a otra similar:

- 1- Ladrillos claros chicos
- 2- Ladrillos claros grandes
- 3- Baldosas de gres (Baldosas de 20x20 para terrazas y galerías).
- 4- Baldosón de cemento de 40x40 (Para veredas)
- 5- Piso de cemento articulado (Para PAN y playas de contenedores y movimiento de cargas)
- 6- Ventanas residenciales
- 7- Ventanas industriales.

Esta línea de productos es un relanzamiento que afortunadamente ha vuelto al mercado y se consigue en las mejores casas de ferromodelismo y por Mercado Libre. ♦

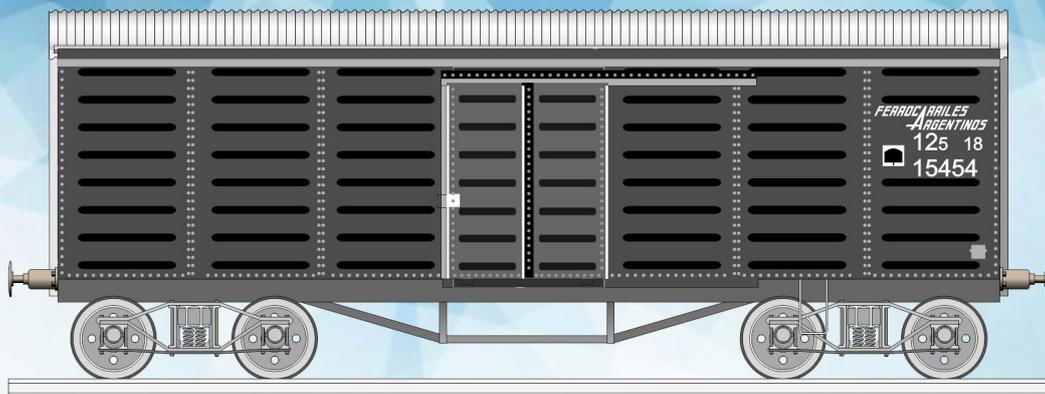
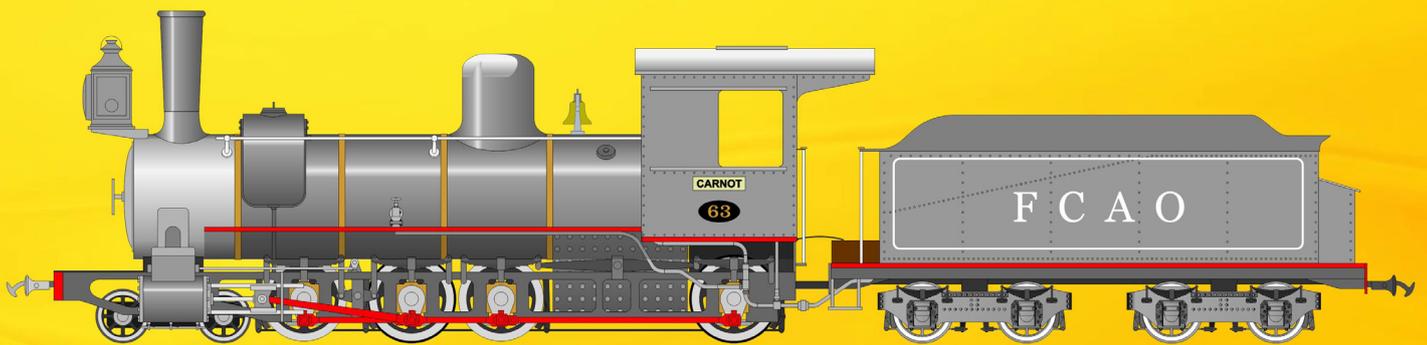


Planos Tren Rodante

Detallados en cinco vistas

Escala H0

[Click Aquí](#)



Cubierto Metropolitan

V Cubierto C12 FA

Escala 1:87 (H0)

Kit para armar en plásticos de calidad con base de MDF
Fácil de armar con cola blanca y pegamento de contacto. Sin bogies ni enganches.

 **INNOMODEL**

NOVEDAD

MABARTREN®



Síguenos en:



Avenida de Cabrera, 36 -5ª planta 08302 Mataró (BARCELONA) SPAIN

www.mabar.es

Las cosas por su nombre



La escala más popular es H0, en la proporción 1:87, pero a pesar de su difusión, muchos modelistas la nombran erróneamente como “hace o”, tal vez por la facilidad de su pronunciación o por el uso del inglés americano se acepta el uso de la o en vez del 0.

El caso es que las escalas históricamente se han definido con números y en un principio tuvimos las escalas 1, 2 y 3, en las proporciones 1:32, 1:22,5 y 1:16, pero a fines de siglo XIX, mientras los espacios se achicaban, se definió una escala menor, la 0 (cero) en la proporción 1:45.

Y los espacios se redujeron más pero el número había llegado al cero, por lo que la escala menor que surgió por mitad del siglo XX fue la “mitad de cero” (Half zero) o H0, en la proporción 1:87.

Por eso proponemos que en vistas a un modelismo serio, difundamos y observemos la correcta pronunciación y escrita de la escala más popular. ♦



Otras escalas

	Trocha estándar	Trocha métrica	Trochita (750mm)
Z 1:220	6,5 mm	4,5 mm	
N 1:160	9 mm	6,5 mm	4,5 mm
TT 1:120	12 mm	9 mm	6,5 mm
H0 1:87	16,5 mm	12 mm	9 mm
S 1:64	22.5 mm	16.5 mm	12 mm
O 1:45	32 mm	22.5 mm	16,5 mm
1 1:32	45 mm	32 mm	22.5 mm
2 1:22,5	64 mm	45 mm	32 mm
3 1:16	89 mm	63.5 mm	45 mm



Los famosos y el ferromodelismo



Jools Holland es el londinense que en 10 años dedicó parte de su tiempo libre realizando un tendido de 30 metros con réplicas del Túnel del Canal y el paisaje urbano de la década de los años 60 en Londres.

El famoso pianista dijo que encuentra en el ferromodelismo, el cual desarrolló en el ático de su mansión en Kent, la manera perfecta de escapar del caos de la vida cotidiana, y valora especialmente la falta de señal móvil en la habitación.

Después de terminar cualquier trabajo en el tendido, se sirve un vaso de vino, pone algo de música y se sienta en una silla cómoda mientras observa los trenes rodar sobre los rieles.

Muestra una variedad de edificios, tanto existentes como creados, y escenas callejeras de Londres y Europa continental. ♦





"Tren al cielo" instalación ubicada en Wrocław, Rusia. Locomotora Ty2-1035.