

Tren Rodante

Año 32, marzo de 2020, Número 254



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



Un TDEAM corre por las vías del Trasandino por 1989. Foto Luis Gutiérrez.

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/ Renovación de vías entre Glew y Korn - 6
- AR/ Retornaría el tren a Carlos Casares - 8
- AR/ Interés ruso por el tren de Vaca Muerta - 10
- AR/ Aumento de las tarifas subsidiadas - 12
- AR/ Recuperarán coches históricos - 14
- AR/ Central Obelisco en obras -16
- AR/ Boleto estudiantil - 18
- CL/ Las nuevas GT46AC del FCAB - 20
- CA/ El Canadian Pacific honra a sus militares - 22
- La Trochita en febrero de 2020 - 24
- Los irlandeses y los trenes en la Argentina - 26
- Foto del mes - 32
- Los TDEAM del Belgrano - 34
- Centro de Olvido Cruz del Eje - 44
- Novedades: la Genset de Amtrak - 46
- La mejor GR12 - 48



El contacto externo

No es necesario decir la desazón que produce producir en estas tierras. Cada uno en su área puede contar sus experiencias sobre las dificultades para hacer cualquier cosa y el casi nulo reconocimiento de los semejantes, en caso que se gratifiquen con lo que uno hace.

Sin embargo, cuando estamos por tirar todo por la borda aparecen signos que nos iluminan el camino diciéndonos “no está todo tan mal”. Y seguimos.

Esto viene a cuento porque desconocemos la repercusión de lo que escribimos aquí. La fabulosa distribución instantánea y mundial de esta revista se contrapone con el casi nulo retorno de apoyo o rechazo.

La Wattrain, la entidad mundial (Es necesario decir que tiene sede en Londres) en la que estuvimos presentes desde su fundación, ha tomado la editorial de Tren Rodante del número anterior y, con nuestro permiso y agradecimiento, la ha republicado en sus boletines en inglés y castellano para toda la comunidad mundial.

Si, es un halago, es un “Che, sigan para adelante”, en inglés, claro.

Tren Rodante

Formá parte de Tren Rodante

Vos podés ayudar a que esta revista siga saliendo mensualmente, cualquier aporte de dinero puede hacer la diferencia, y así juntos seguir adelante.



Me interesa



AR/ Renovación de vías entre Glew y Korn



Se renovaron 10 kilómetros de vías entre las estaciones Glew y Alejandro Korn del servicio local y general (tren a Mar del Plata) de la línea Roca. Además, se renovaron cinco pasos a nivel.

Trenes Argentinos Infraestructura estuvo a cargo de estos trabajos y su titular, Ricardo Lissalde, junto a los intendentes de los partidos involucrados, y el gerente de la línea Roca, Gonzalo Ferretti, visitaron la obra.

Este tramo, que atraviesa los partidos de Almirante Brown, Presidente Perón y San Vicente, forma parte del ramal Constitución – Alejandro Korn que transporta 155.000 pasajeros por día. Por esta traza también circula el tren de larga distancia a Mar del Plata que brinda servicio a 37.000 pasajeros mensuales.

La obra implicó recambio de los rieles, reemplazo de durmientes de madera por los de hormigón y la colocación de piedra balasto y nuevas fijaciones. En lo que respecta a los pasos nivel, se colocaron nuevas losetas, se hizo un recambio de vías y se instalaron nuevos laberintos para los peatones. Para afectar lo menos posible a los pasajeros, las tareas de armado de tramos se llevaron a cabo en el obrador y se colocaron los fines de semana y por las noches. ♦



Los funcionarios B. Cantero (P. Perón), N. Mantegazza (San Vicente), R. Lissalde (TAI) y M. Cascallares (A. Brown).

AR/ Retornaría el tren a Carlos Casares



Un tren explorador de SOF partió desde Haedo con inspectores de conducción e instructores para constatar el estado de las vías y las estaciones, entre 9 de Julio y Trenque Lauquen, con vistas a retomar el servicio.

El 11 de febrero el tren compuesto por una locomotora y un coche partió desde Haedo con personal de la empresa, inspectores de conducción e instructores.

El secretario de Políticas Ferroviarias Jorge Ricardo Paiz explicó que la idea es que el servicio se amplíe en una primera etapa hasta Carlos Casares (recordemos que hoy llega hasta Bragado) y “esto podría concretarse a partir del 1° de marzo, fecha muy simbólica ya que es el Día del Trabajador Ferroviario”, expresó el dirigente. El gremio ferroviario realizó un relevamiento con intendentes y habitantes de la zona, es decir los futuros usuarios y sintieron un gran apoyo por la vuelta del tren.

Tras plantearlo a la empresa, obtuvieron una buena recepción y tras ultimar temas administrativos y de horarios y frecuencias, el servicio hasta Carlos Casares podría estar activo en 40 días. De allí a Trenque Lauquen las vías no están en buen estado para brindar un buen servicio en frecuencias y horarios,



aunque no se descarta el servicio para los próximos meses, ya que con el cambio de la cúpula ferroviaria hay buena predisposición, según indicó Paiz.

Se vienen realizando las últimas gestiones con la CNRT, que es quien avala frecuencias y velocidades. Intentan lograr 3 frecuencias semanales como hubo históricamente ya que al día de hoy funcionan 2 sin problemas (hasta Bragado); y agregó que en breve se modificará la velocidad del servicio entre Once y Bragado con lo que se ahorraría casi una hora en el trayecto. ♦

G. Sirito & Asociados
 Consultores ferroviarios / Representaciones técnico comerciales







ASesoría INTEGRAL FERROVIARIA, SL (ESPAÑA)

Montevideo 735 - Piso 5 - C1019ABO - Ciudad de Buenos Aires
 Teléfono: (011) 4814 1529 / 4813 8594 / 15 4430 4614
 E-mail: sirito@sirito-y-asociados.com.ar

AR/ Interés ruso por el tren de Vaca Muerta



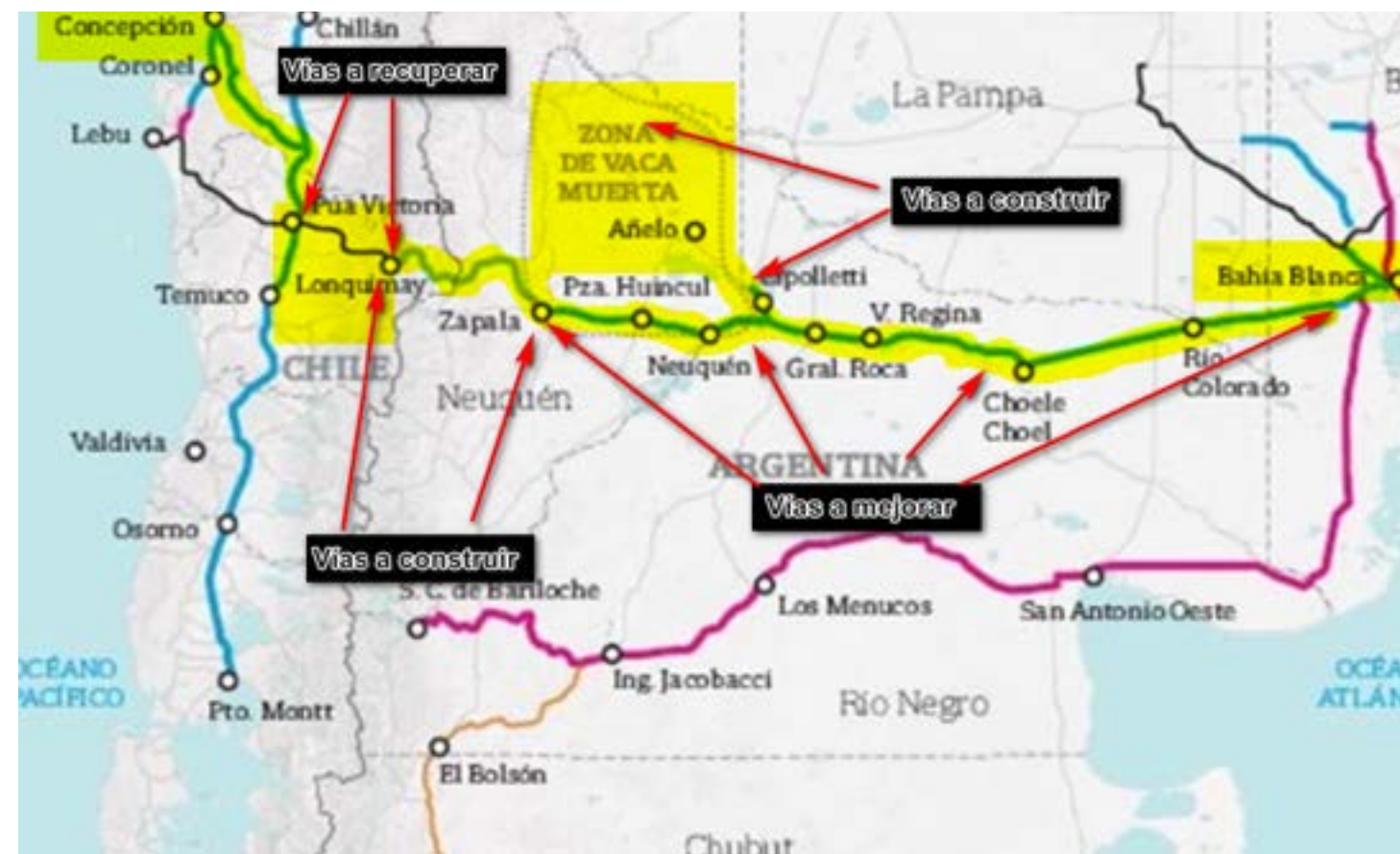
Ricardo Lissalde y los representantes de la Embajada Rusa en Argentina por el tren a Vaca Muerta.

El proyecto del tren de Vaca Muerta es muy viable y el Gobierno ruso cree que puede suministrar tanto los trenes como la infraestructura de la vía. El Gobierno nacional redobla el interés pensando en llegar a Chile.

Representantes de la Embajada Rusa en la Argentina, mantuvieron una reunión con el presidente de Trenes Argentinos Infraestructura, Ricardo Lissalde, debido al interés que ha demostrado el gobierno ruso en presentarse como alternativa para la construcción de las vías y trenes que unirá la ciudad de Bahía Blanca con Vaca Muerta.

El embajador de la Federación Rusa en el país, Dmitry Feoktistov, fue el primero en manifestar la intención de participar de la obra y también afirmó que el tendido y recuperación de 800 km vía entre la formación petrolera y gasífera en Añelo y el puerto de Bahía Blanca representa uno de los proyectos más relevantes en los que Rusia podría participar.

Esta obra generaría para el país en todo concepto, la generación de más de 500 mil nuevos puestos de trabajo. También ayudará a desarrollar otras actividades además de la petrolera, como lo es la de la manzana y la pera en la zona



El Trasandino del Sur, un gran proyecto que podría resurgir gracias a otro gran proyecto: Vaca Muerta.

de Río Negro, donde Rusia es uno de los principales países hacia donde se exporta la fruta.

Luego de la reunión Lissalde expresó: “la reunión con los representantes rusos marca la relevancia que tiene no solo para nosotros sino para el mundo entero este proyecto, por eso desde nuestro lugar tienen que saber que vamos a trabajar para unir por el ferrocarril la mayor cantidad de provincias y países para ayudar a poner a la Argentina de pie. Esos han sido los objetivos que nos hemos planteado desde el Gobierno nacional y el Ministerio de Transporte”.

Interés presidencial

Sumado a esto, el presidente argentino Alberto Fernández, avaló no solamente el proyecto del tren a Vaca Muerta, sino que también propuso la idea de extenderlo hasta Chile; este plan, les daría una segunda salida a las formaciones hacia los puertos del Pacífico, desde la punta de rieles en Zapala (Neuquén) hasta el puerto de Talcahuano, cercano a la ciudad de Concepción.

Se trata en realidad de un viejo proyecto conocido como Trasandino del Sur que nunca llegó a materializarse. ♦

AR/ Aumento de las tarifas subsidiadas

Infobae



El ministro de Transporte, Mario Meoni, informó que está en estudio una posible suba en las tarifas del transporte, en un esquema que las ubicaría cercanas a la inflación.

En relación a la política de subsidios que llevará adelante el gobierno, Meoni señaló que “los sectores medios deben tener también una parte importante de su tarifa subsidiada, entiendo que es el núcleo trabajador y que más se mueve, son trabajadores de sectores medios que también tienen que tener subsidios”.

Como en otras áreas del gobierno, el ministro aseguró que la intención del gobierno es que esos subsidios lleguen a la demanda y no a la oferta.

Luego manifestó: “Queremos que lo que hoy estamos distribuyendo en materia de subsidios tenga básicamente a la direccionalidad a las personas y no a la concentración de recursos a algunas empresas. Ese es el escenario principal con lo que no debería modificarse demasiado el núcleo subsidiado”.

“También hay una realidad que el sueldo promedio es de \$37.000 y no mucha gente está por encima de eso, es muy difícil pensar de aplicarle tarifa plena o algo que se le parezca, tiene que ir avanzando progresivamente y paulatina-



mente”, agregó.

Meoni explicó que, al mismo tiempo que se congelaron las tarifas del transporte público de colectivos y micros, el gobierno estableció “una política de revisión” tanto en la Ciudad de Buenos Aires y el conurbano como en el interior. “Hay muchas asimetrías entre las provincias y el conurbano y una pesada carga en la Ciudad de Buenos Aires que hace replantearse a quién se subsidia de verdad. En muchos aspectos, entendemos que se están subsidiando empresas y no al pasajero, objetivo que queremos tener. En esa política de revisión es que nos dará un número definitivo de costo estimado de un pasaje de colectivo”, dijo el funcionario.

Una vez establecido con precisión ese costo, el gobierno determinará “cuánto podría salir el pasaje y cuánto vamos a subsidiar”. Ese proceso, explicó, incluirá agregar al beneficio a gente de bajos ingresos y quitárselo a aquellos con ingresos mayores. “Hoy están subsidiados el 100% de los pasajeros porque se subsidia a la empresa y no a los pasajeros, queremos subsidiar la demanda esencialmente, sobre todo en el conurbano donde tenemos 18.000 colectivos circulando y eso hace que el número sea impactante. ♦

AR/ Recuperarán coches históricos



El ministro de transporte Mario Meoni visitó y alentó a Pedro Rodríguez de Coottaj antes de asumir.

Recuperarán en los Talleres de Junín (Coottaj) varios coches históricos que permanecieron por años a la intemperie en Retiro, en las inmediaciones del Museo Ferroviario, donde fueron vandalizados.

En Tren Rodante 252 de enero 2020 expusimos el vandalismo al que fueron sometidos los coches históricos del Patrimonio Nacional, en las inmediaciones del mismo Museo que se supone debía protegerlos. Los valiosos coches han perdido piezas irrecuperables, desde bronce y muebles a cristales únicos.

La nueva gestión parece querer tomar cartas en el asunto y el subgerente de Desarrollo Social, trenes patrimoniales y Turísticos Diego Sotelo, de Capital Humano de Trenes Argentinos hizo algunas declaraciones en los talleres de Junín, donde serían llevados los coches a reparar.

Cabe recordar que el Ministro Meoni es de Junín, fue intendente y antes de asumir en el cargo visitó a Pedro Rodríguez de Talleres Junín (Coottaj) con la promesa de dar una mano a la alicaída cooperativa.

En diálogo con La Verdad de Junín, Sotelo dijo “Ahora estamos desarrollando un tren patrimonial recuperando el material histórico que fue abandonado y de-

Al rescate del coche 1401



Estado del coche en 2017 aún con remanentes de lona y con ventanas rotas por donde sacaron el mobiliario.

Desde esta nueva sección mostraremos cada vehículo histórico que se pierde por la desidia de las instituciones nacionales que deben encargarse de su salvaguarda y lejos de eso son el principal obstáculo para salvarlos.

Coche 1403, a metros del Museo Nacional Ferroviario

Este hermoso coche construido en los Talleres Junín del FC Buenos Aires al Pacífico, es digno de ser restaurado como en sus mejores épocas.

Llevó entre otros personajes ilustres al Príncipe de Gales, sin embargo se está perdiendo año tras año por la desidia del Estado argentino, que lo tiene abandonado en la playa de Retiro junto a otros coches de gran valor histórico.

Hasta la gestión del Ministro Randazzo los coches estuvieron protegidos en el gran cocherón aledaño a la estación Retiro Mitre pero entonces dicho cocherón fue removido y los coches llevados a la vera del Museo Nacional Ferroviario, también en Retiro, donde comenzó su deterioro y saqueo que le privó de su lujoso interior, su mobiliario (Salvo la mesa y 3 sillas rescatadas) sus herrajes de bronce, bisagras, espejos y rotura de puertas, vidrios y ventanas. Para peor estaba en la cola de maniobras de la playa de Retiro, donde recibió varios golpes



Choque entre coches históricos, con daños irreversibles. El 1401 perdió un costoso vidrio curvado.

de vagones en maniobra provocando la rotura de los grandes y únicos cristales curvados de sus extremos.

La gestión del Ministro Dietrich tampoco se ocupó de esto, pese a que varias instituciones como la Fundación Argentina de Transporte con sede en Alianza, Santos Lugares, ofrecieron su salvaguarda, pero la respuesta del Estado Nacional no existió y hoy se sigue deteriorando al aire libre y lejos de toda custodia.

Vanamente se cubrió con lonas que ya desaparecieron y tuvieron una custodia ineficiente e incontrolada que permitió que se los depreciese tal como se ve hoy día. †



Todo los broncees fueron robados, aún las tapas de lat.

gradado por años. Vamos a comenzar con 5 coches históricos ... que servirán para reactivar el trabajo de la Cooperativa de Junín, porque esta es una tarea que nos encomendó el Ministro. En definitiva, vamos a poner en valor el material ferroviario y recuperarlo. Vamos a armar trenes itinerantes que comenzarán a moverse por distintas áreas del país”.

Luego, el 21 de febrero, el ministro Meoni y el presidente de la Coottaj Pedro Rodríguez se reunieron en el mismo predio del Museo Ferroviario en Retiro, donde están los coches y junto con otros funcionarios vieron el material rodante a recuperar en Junín, entre otros el coche comedor del Expreso El Libertador, el coche OF1 llamado “coche papal” porque es el que usó Juan Pablo II cuando vino a la Argentina en 1982 y algunos de madera como el 1401 conocido porque llevó al príncipe de Gales y que justamente fue tratado en Tren Rodante 252 de enero de 2020. Además visitaron el Museo que ahora depende de la nueva administración llamada Desarrollo del Capital Humano Ferroviario (DECAHF) a cargo de Damián Contreras y que tiene a cargo a Santiago Bacigalupo como nuevo Director.

Esperamos que ahora se inspiren en reparar las locomotoras históricas. ♦

AR/ Central Obelisco en obras



Con la inauguración del nuevo pasillo, ahora los más de 300.000 pasajeros que transitan diariamente por la Central Obelisco del Subte, pueden combinar con la Línea C hacia Retiro de forma más rápida y cómoda.

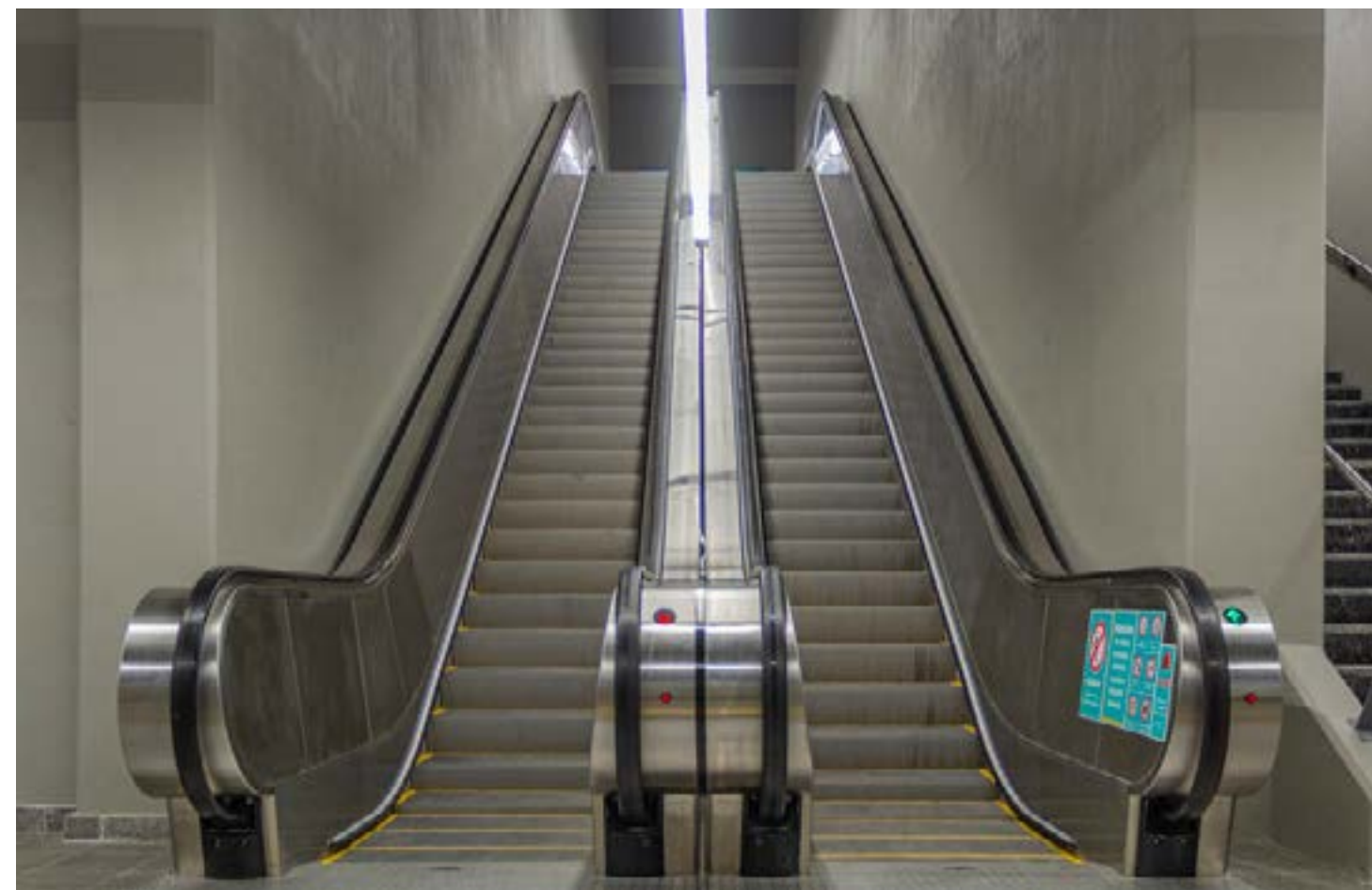
Subterráneos de Buenos Aires está trabajando en la remodelación de la Central Obelisco, el nudo conflictivo de combinación de tres líneas del Subte. Como parte de la etapa II de la obra, instaló un nuevo ascensor en la estación Diagonal Norte que conecta el vestíbulo con el andén y escaleras mecánicas, que facilitan el acceso a personas con movilidad reducida.

De este modo SBA ya finalizó la primera etapa, parte de la segunda y le resta una tercera. Al terminar, se evitará la congestión de usuarios en los andenes, facilitando el acceso y la combinación entre las líneas y mejorando la seguridad en caso de emergencia.

Etapas de la obra:

Primera etapa (finalizada)

Consistió en la construcción de un túnel de hormigón armado con sus respec-



tivos empalmes con el andén sentido a Catedral de la Línea D y el andén mano a Constitución de la Línea C. Las obras incluyeron los accesos por escalera fija y ascensor.

Segunda etapa (en obra)

Comprendió la construcción de un amplio acceso sobre la calle Sarmiento, entre Suipacha y Esmeralda, que conecta con la estación 9 de Julio en el andén sentido a Catedral de la Línea D. Además, contempla la instalación de dos ascensores: uno en la estación Diagonal Norte sentido a Retiro (inaugurado) y otro en 9 de Julio (andén Norte, sentido a Catedral).

Tercera etapa (en obra)

En la última fase de las obras ampliarán el andén de la estación 9 de Julio y construirán un pasillo paralelo para realizar el trasbordo entre líneas B y C. Además, extenderán ambos andenes de Diagonal Norte e incorporarán un ascensor -que unirá la vereda y el andén sentido a Congreso de Tucumán de la Línea D-, salas auxiliares y de ventilación para el conjunto de estaciones. ♦

AR/ Boleto estudiantil para el ciclo 2020



A partir de marzo los alumnos de nivel preescolar, primario, secundario y terciario (no universitario) podrán tramitar el boleto estudiantil para el ciclo lectivo de 2020 en todas las líneas salvo Belgrano Norte y Urquiza.

Trenes Argentinos comunicó que a partir del lunes 2 de marzo se podrá tramitar el boleto estudiantil para el ciclo lectivo de 2020, pero solo para las líneas Mitre, San Martín, Sarmiento, Roca y Belgrano Sur.

Este beneficio es válido para los estudiantes de nivel preescolar que asistan a salas de 4 y 5 años; nivel primario hasta 7º grado en la Ciudad de Buenos Aires y 6º grado en la provincia de Buenos Aires; estudiantes secundarios que cursen 1º y 2º año en CABA, y 1º, 2º y 3º año en la provincia de Buenos Aires; y quienes cursen nivel terciario no universitario.

El boleto estudiantil es el 50% de la tarifa de la primer sección de cada una de las líneas. Se paga por 24 viajes ida y vuelta (48 tramos) que los estudiantes van utilizando en cada uno de sus recorridos.

Los pasajeros que viajen en la línea Mitre, deberán acercarse al Centro de Atención al Pasajero ubicado en la estación Retiro, de lunes a viernes de 9 a 18

Formá parte de Tren Rodante

Vos podés ayudar a que esta revista siga saliendo mensualmente, cualquier aporte de dinero puede hacer la diferencia, y así juntos seguir adelante.



Me interesa

hs. Deben presentar certificado de alumno regular, fotocopia de DNI con domicilio actualizado y una foto 4x4.

Los usuarios de la línea San Martín, podrán realizar el trámite en el Centro de Atención al Pasajero de la estación Retiro, de lunes a viernes de 7 a 19 hs., presentando certificado de alumno regular, fotocopia de DNI con domicilio actualizado y una foto 4x4.

Las personas que utilicen la línea Belgrano Sur, deberán acercarse a los Centros de Atención al Pasajero de las estaciones Dr. Sáenz o González Catán, de lunes a viernes de 6 a 20 hs. y sábados de 8 a 14 hs. presentando certificado de alumno regular y fotocopia de DNI con domicilio actualizado.

Los pasajeros de la línea Sarmiento tendrán que presentarse en los Centros de Atención al Pasajero de Once o Moreno, de lunes a sábados de 9 a 17 hs., y adjuntar certificado de alumno regular y fotocopia de DNI con domicilio actualizado.

Por último, los usuarios de la línea Roca podrán realizar el trámite en la boletería más cercana a su domicilio en los horarios de atención habituales y presentar certificado de alumno regular, fotocopia de DNI y una foto 4x4. ♦

CL/ Las nuevas GT46AC del FCAB



Finalmente, el Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (FCAB) del Norte chileno (Trocha 1000 mm) terminó de recibir las 14 unidades GT42AC, cuyos primeros ejemplares arribaron hace más de un año.

Las nuevas unidades están trabajando en la línea principal y van a la Minera Spence, desde donde transportan vagones cargados con cátodos de cobre que extraen a cielo abierto en el municipio de Sierra Gorda, en Antofagasta. También realizan tareas de empuje en el ramal Pampa – Pratt.

Las locomotoras tienen un sistema de tracción a corriente alterna (AC) y pertenecen a una familia de EMD Locomotives que incluye además a las GT38AC y a las GT42AC, modelos de prestaciones inferiores a éstas chilenas. EMD Locomotives es una subsidiaria de Progress Rail, que a su vez pertenece a la compañía Caterpillar de Estados Unidos.

Las GT46AC tienen un motor diésel 710 de 16 cilindros y 6 motores de tracción en cada eje. Tiene una altura de 4.492 mm y un largo entre ganchos de 22.295 mm. Su potencia es de 3,207 kW (4300 hp) y su velocidad máxima de 100 k/h.



El esfuerzo de tracción inicial y el continuo es de 650 kN y el del freno dinámico 332 kN.

La capacidad de combustible es de 9.500 litros y su peso de 156 toneladas, con una carga por eje de 26 toneladas.

El fabricante recomienda un intervalo de mantenimiento de 92 días.

Locomotoras similares se emplean en Medio Oriente y el Norte de África. ♦



CA/ El Canadian Pacific honra a sus militares



El ferrocarril canadiense que opera en Estados Unidos y Canadá honró a las fuerzas militares de ambos países con cinco locomotoras conmemorativas que evocan la historia y cultura de sus fuerzas armadas.

El presidente del Canadian Pacific y veterano de guerra Keith Creel dijo en la presentación de estas locomotoras que el CP fue un líder en emplear veteranos de guerra que se sacrificaron alrededor del mundo. Las cinco locomotoras son:

La CP 7020 con el verde de la Organización del Tratado del Atlántico Norte.

La CP 7021 con el color arena que los ejércitos canadiense y estadounidense aplican a los vehículos y equipos de combate que sirven en climas áridos.

La CP 7022 lleva el patrón de color gris, rojo y negro de los modernos buques de guerra canadienses y estadounidenses.

La CP 7023 usa un esquema de pintura gris de dos tonos diseñado después de la librea aplicada a los aviones de combate canadienses y estadounidenses.

Por último la CP 6644 usa los colores de camuflaje aplicados a los aviones de combate "Spitfire" de la Real Fuerza Aérea Canadiense volados en la invasión aliada de Normandía, Francia, el 6 de junio de 1944. ♦



La Trochita en febrero de 2020



La Baldwin 19 volverá a funcionar para la nueva temporada, recuperándose una locomotora más de La Trochita.

Desde Tren Rodante dedicamos este lugar para difundir las novedades de la línea turística de Ingeniero Jacobacci a Esquel, "La Trochita", declarado Monumento Histórico Nacional en 1978.

La Trochita en Esquel

La temporada en febrero alcanzó una cifra récord, salieron 63 trenes llevando 8.800 pasajeros en el recorrido clásico desde Esquel a Nahuel Pan, que sale a las 10 de la mañana y recorre 20 kilómetros. El viaje dura 3 horas en total (ida y vuelta) e incluye una estadía en Nahuel Pan donde se pueden degustar productos regionales y comprar artesanías locales.

Más información www.latrochita.org.ar

La Trochita en El Maitén

Con la finalización de la exitosa temporada la gente de El Maitén se prepara para la continuación de los trabajos de extensión a Ñorquincó, que continuarán con la construcción de un triángulo para invertir la locomotora. Mientras tanto seguirán los clásicos viajes a Ing. Thomae con salidas los días sábados, par-



Fabricación artesanal y precisa de los tubos recalentadores para la Baldwin 19.

tiendo a las 15 h. La tarifa para residente nacional es de ARS 850 y para menores ARS 500 con descuentos para jubilados, locales y gratis para los menores de 5 años. Más información www.latrochita.org.ar

La Trochita en Ingeniero Jacobacci

La Baldwin 19 sigue en preparativos. Al igual que la 3, la otra Baldwin del ferrocarril, está equipada con equipo recalentador, lo que le da mayor potencia y economía de funcionamiento. Este equipo consiste en una serie de tubos pequeños que reintroducen el vapor producido de nuevo en la caldera para que se caliente aún más (vapor recalentado) y sea más eficiente. El equipo de la máquina estaba desgastado y para mantener la buena performance de la locomotora se hizo necesario encarar la reconstrucción de este sistema.

Cambiando de trocha, Tren Patagónico está evaluando comenzar con la reparación de la vaporera de trocha ancha número 121, para volver a correr trenes turísticos desde la ciudad de San Carlos de Bariloche.

Más información www.trenpatagonico-sa.com.ar . ♦

Los irlandeses y los trenes en la Argentina

Por Luis Angel Bignelli



La estación San Antonio de Areco de la línea Mitre (Ex Central Argentino), hoy sin servicios.

La historia ferroviaria argentina está estrechamente vinculada con los colonos irlandeses que vieron en estas tierras su posibilidad de progreso, a pesar de las inhóspitas y salvajes zonas que habitaron.

Primeros irlandeses

De acuerdo al trabajo de Alicia Prado "Orígenes irlandeses en los Pagos de Areco y de la Cañada de la Cruz" las primeras presencias se remontan a los años de las Invasiones Inglesas, donde algunos soldados de las columnas británicas huyeron a los Pagos de Areco, mientras que otros cumplieron en el mismo lugar la sentencia impuesta por el Gobierno del Virreinato del Río de la Plata por haber invadido este territorio. Estos asentamientos informales dieron origen luego a un pequeño poblado donde grupos de irlandeses y nativos convivían a lo largo del Río Areco. Los irlandeses, como lo hacían en su tierra natal, comenzaron a labrar y a construir un paraje que pronto creció y llegó a ser ciudad.

Es de notar la valentía de las familias irlandesas que habiendo llegado a nuestras tierras y dispuestos a invertir, decidieron trasladarse al interior de Buenos Aires. Los "Pagos de Areco" (actual San Antonio de Areco) eran por entonces



La estación Carmen de Areco de la línea Urquiza (Ex Central Buenos Aires), también hoy sin servicios.

lugares inhóspitos donde solo crecían pastos duros y una planta conocida como "areca". Los irlandeses desafiaron parte de nuestra historia y de nuestra propia condición geográfica al pretender vivir allí.

El pequeño pueblo se transformó, y ya en el siglo XVIII, tenía una población permanente. El terrateniente español José Ruiz de Arellano facilitó la construcción de una capilla en honor a San Antonio, invocado para pedir por la paz en el lugar y por una tregua en los ataques de los indios, que por ese entonces causaban muchas muertes.

El crecimiento de la zona hizo necesaria la presencia del tren para transportar la producción y originó así, la extensión de varias líneas ferroviarias.

Carmen de Areco

El origen de este lugar se remonta a 1771, cuando el Virrey Vertiz ordenó la creación de un fuerte para detener el avance de los indios. La colonización se selló el 12 de septiembre de 1812, cuando el Gobierno nacional elevó a Carmen Areco al rango de cabeza de partido.

El nombre de este poblado viene de la Virgen del mismo nombre, quien pasó



Eduardo Casey y su sueño póstumo, la inauguración del ferrocarril Midland de Buenos Aires en 1908.

a ser patrona del pueblo. La ciudad se construyó a orillas del Río Areco en dirección a la vecina localidad de San Antonio de Areco. Carmen de Areco, de amplio dominio irlandés, fue área de gran progreso y termómetro del desarrollo nacional. Un monasterio, declarado monumento provincial en 1996; la estación y la plaza fueron construidos sobre tierras donadas especialmente para ese destino por Thomas Maguire.

Tanto Patrick Farrell como Eduardo Casey fueron importantes contribuyentes con sus donaciones de tierras. Estos irlandeses fueron los más grandes favorecedores ante el Gobierno nacional de la construcción del ramal ferroviario que comenzó sus servicios el 22 de enero de 1908.

La ciudad de Carmen de Areco, ubicada en la Provincia de Buenos Aires, recibió el servicio del "Ferrocarril Central Buenos Aires", en la línea Federico Lacroze-Rojas. Se encuentra a 132 km de la Capital Federal. La creación del ferrocarril le dio a Carmen de Areco un empuje especial.

Eduardo Casey

Eduardo Casey, si bien nació en la Ciudad de Lobos a mediados del siglo

XIX, fue hijo de Lawrence Casey, que sí había nacido en Irlanda. Toda esta familia demostró un sentido muy grande de patriotismo, a la vez que tuvo un muy amplio manejo de sus negocios.

Su hija Ángela se casó con Thomas Duggan, que era también un importante propietario irlandés, y con quien Eduardo entabló relaciones comerciales y con ello favoreció sus ansiadas inversiones. De esta unión financiera nacerían dos grandes obras: El Mercado Central de Buenos Aires y el Ferrocarril Midland de Buenos Aires, cuyo fin sería unir el centro de la provincia con el mencionado mercado, que se iba a ubicar en sur de la periferia bonaerense.

En un período casi contemporáneo, Eduardo Casey también se asoció a Guillermo Gilmour, con quien comenzaría la fundación y construcción de la actual ciudad de "Venado Tuerto". El plan era favorecer la ubicación definitiva de estas familias, cultivar la tierra y obtener un importante rédito. Para esto Eduardo propuso y participó en la planificación de las líneas ferroviarias Venado Tuerto-Casilda-Rosario y Venado Tuerto-Pergamino-Luján. Parte de estas líneas pertenecían al "Ferrocarril Oeste de Santa Fe", pero hacia principios del siglo XX pasaron a ser administradas por el Ferrocarril Central Argentino.

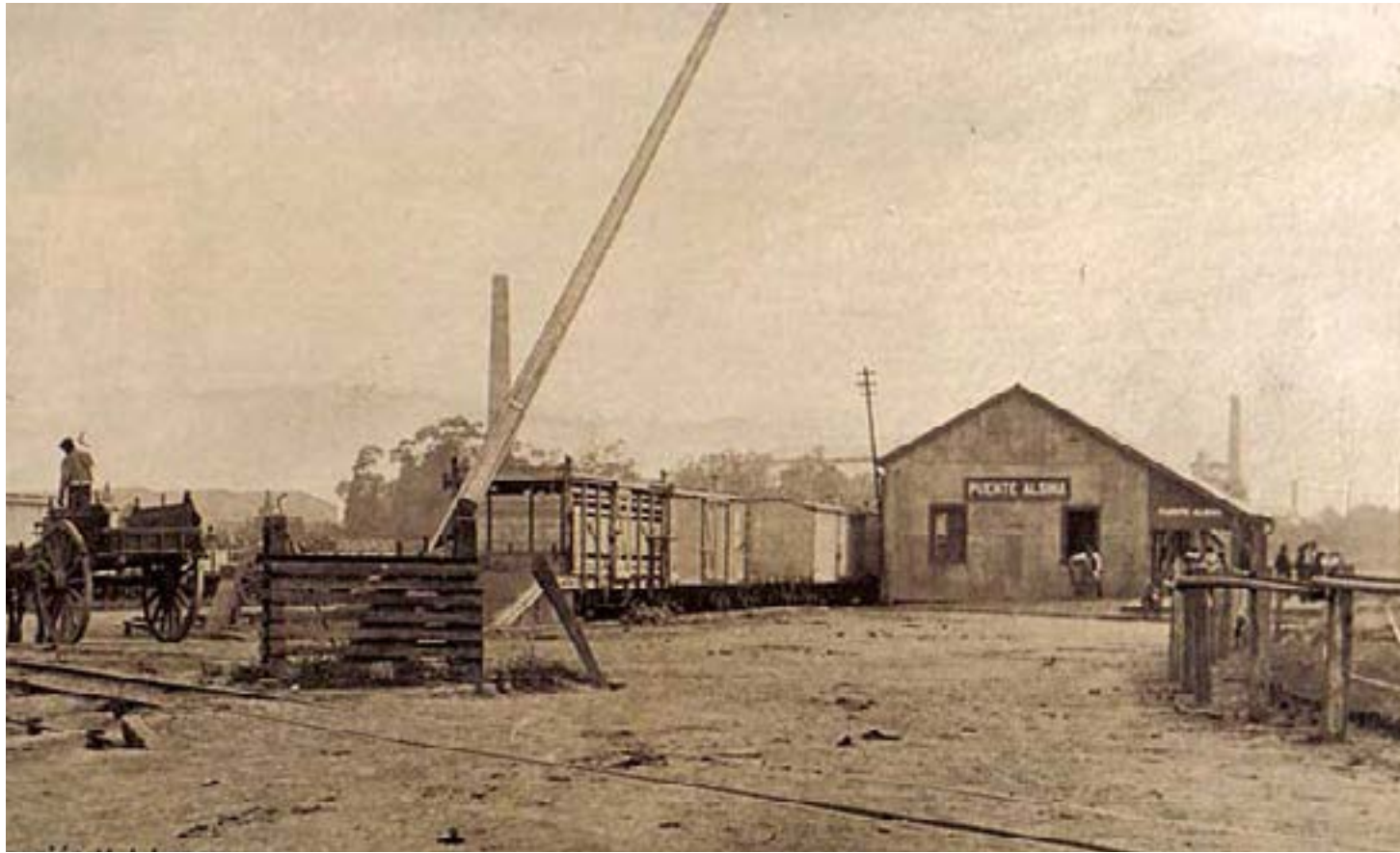
Batallas históricas

Hacia 1858, el coronel Nicolás Granada luchó con el Cacique Calfucurá en la Batalla de Pi-hué, aunque nada hizo para que los Pampas, los Araucanos o los Ranqueles depusieran sus ataques en defensa de su tierra. Otra batalla fue la del coronel Salvador Maldonado, cuando luchó contra el gran jefe Catriel, a quien venció en la Batalla de Cura Malal, en 1878.

Este fue el final de la contienda y el comienzo de un singular loteo, que fue en realidad una sesión de tierras por parte del coronel Plaza Montero, para quienes estuvieran dispuestos a establecerse en el lugar y defenderlo.

Eduardo Casey fue, quizás, el primer interesado, por lo que adquirió una gran extensión de tierra cerca de las Sierras de Cura Malal y luego fundó Pigüé.

Por otro lado el 28 de mayo de 1883, la Provincia de Buenos Aires promulgó la ley N° 2629, que establecía la fundación de doce nuevas localidades de la Provincia de Buenos Aires. En esa oportunidad, Eduardo también se hizo cargo de la colonización de algunos de estos lugares, para lo cual se asoció con un francés llamado Cimet Cabanette. Así, fundó Coronel Suarez y otra localidad cercana que llamó "Arroyo Corto". Los primeros, inmigrantes que llegaron a



La estación Puente Alsina, terminal principal del Ferrocarril Midland, en 1913.

Pigüé, en 1884, fueron franceses, pero también hubo italianos, españoles y galeses. Estos últimos, primeramente, se habían establecido en Trevelyn, en Esquel y en El Maitén.

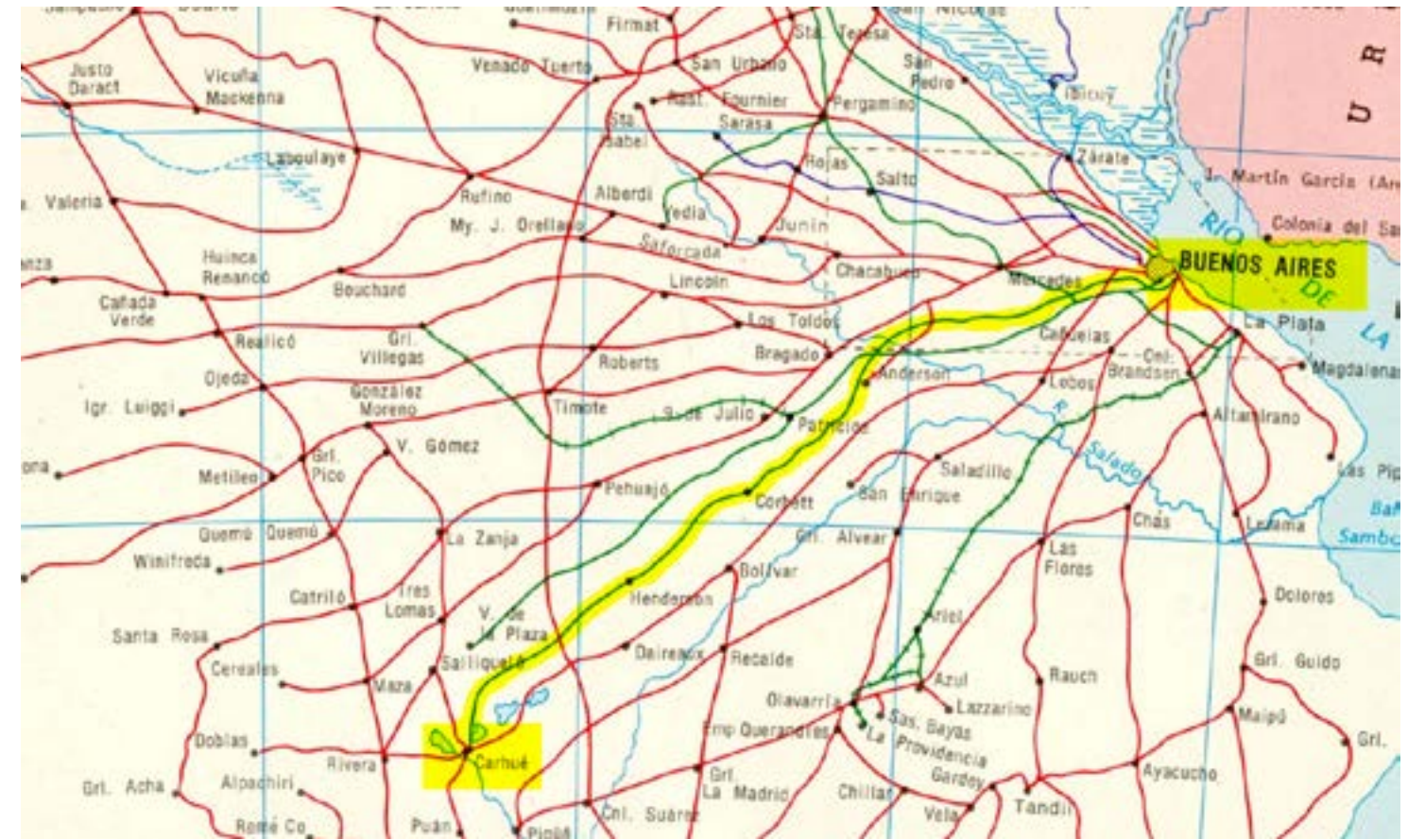
Arroyo Corto fue otra fundación de Eduardo Casey, en 1884. Se encuentra a 16 km de Pigüé, donde se establecieron italianos e irlandeses. Los primeros habitantes de Coronel Suárez eran alemanes del Volga, que llegaron refugiados, para trabajar la tierra.

El nombre de la población viene del coronel Isodoro Suárez, importante militar de nuestras campañas nacionales. Cerca de Coronel Suárez, Eduardo construyó la estancia Curumalan.

Entre sus planes inmediatos se contaba la extensión del ramal ferroviario vía Pringles, de la línea Buenos Aires–Bahía Blanca, del Ferrocarril Sud.

El FC Midland de Buenos Aires

La gran crisis de la financiera Bearing Brothers, conjuntamente con la malversación de fondos de algunos inversores, especialmente de Uruguay, fueron la causa de la bancarrota de Eduardo Casey.



Red del Midland. Obsérvese la franca competencia con el CGBA francés en su línea a Victorino de la Plaza.

Él se había unido a Ricardo Reuss y a Francisco Piria, con quien fundó la ciudad uruguaya de Piriapolis.

En su último viaje a Londres, Eduardo Casey intentó dos hechos. El primero de ellos fue registrar la línea ferroviaria Buenos Aires-Carhué de 517 km con el nombre de Ferrocarril Central de Buenos Aires, aunque ante la imposibilidad de darle este nombre que ya había sido tomado por los hermanos Lacroze para su ferrocarril, el registro quedó hecho como “The Buenos Aires Midland Railway Company”.

El segundo fue conseguir dinero suficiente para pagar las deudas creadas por su propia bancarrota, a los inversores que habían confiado en él y para la construcción de la línea ferroviaria, que fue obra de Hume Brothers y que habían hecho la línea hasta San Sebastián. Al punto del quiebre económico, el FC Sud y el Oeste se hicieron cargo de finalizar la línea con la compañía Clarke, Bradbury & Co, que terminaron rápida y exitosamente las vías a Carhué en 1911.

Sin embargo, Casey no vería todos sus éxitos ya que moriría en 1906, en un dudoso accidente ferroviario, tal vez suicidio, después de haber pagado todas sus deudas y en una total pobreza. ♦



Foto del mes: El TDEAM encabezado por el CMU 4711 está detenido en Tilcara, donde termina su recorrido turístico que comenzó en la estación de Jujuy. Foto de John Kirchner.

Los TDEAM del Belgrano

Por Juan Carlos González



Un TDEAM dando servicios en Córdoba, a la vera del lago San Roque. Derecha: Foto de fábrica.

Los especializados coches motores Ganz de alta montaña de configuración BB+BB+BB sirvieron por 30 años en las zonas de mayores rampas de la red, usando la cremallera instalada como freno auxiliar.

En la necesidad de incorporar coches motores para el servicio de alta montaña para el Ferrocarril General Belgrano, la por entonces E.F.E.A. (Empresa de Ferrocarriles del Estado Argentino) realizó una licitación en el año 1958, que luego se extendió a los coches motores para servicio normal, alcanzando al citado ferrocarril y al Ferrocarril General San Martín. La licitación la ganó la firma húngara Ganz-Mavag cuya antecesora Ganz había provisto de coches motores a las dos empresas antecesoras, los Ferrocarriles del Estado y el Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico.

Finalmente, mediante una ampliación de los contratos, la Ganz-Mavag llegó a proveer 170 unidades entre coches motrices y remolcados, que se incorporaron a las líneas Belgrano y San Martín entre los años 1961 y 1963, en que Ganz-Mavag hace su entrega final del citado contrato.

Entre estas unidades se encontraban seis trenes diésel eléctricos de tres uni-



dades cada uno para el Ferrocarril Belgrano, denominados TDEAM (Tren Diésel Eléctrico de Alta Montaña). Estas unidades con todos sus ejes tractores eran aptas para líneas de rampas pronunciadas y con cremallera y se destinaron a los ramales C (Jujuy- La Quiaca) y al A12T (Mendoza-Las Cuevas), correspondiéndole tres trenes a cada ramal.

Los trenes debían alcanzar por las respectivas líneas alturas de 4.500 metros, con ascensos máximos del 8%, a través de Los Andes hacia Chile (ramal A12T) y hacia la frontera con Bolivia (ramales C).

El tren constaba de dos coches motores y un coche intermedio también motriz. En el primer coche motor estaba el compartimiento de equipajes y otro para viajeros con 24 asientos.

El coche intermedio tenía un bar, la cocina y el espacio para alojar 68 asientos. El último coche tenía compartimientos para encomiendas, correo y 32 asientos para viajeros, totalizando todo el tren 124 asientos de clase única.

Control

El coche motor de tres unidades se controlaba a través de un mando eléctri-



John Kirchner

Este TDEAM en el Norte Argentino parece estar acoplado a un carga, posiblemente para llevarlo a reparaciones.

co-neumático, desde cualquiera de las dos cabinas; al igual que la inversión de marcha y la regulación de la velocidad, merced a un combinador principal del puesto del conductor que replicaba los mandos en ambas cabinas por medio de un dispositivo de regulación automática.

En servicio normal, el dispositivo de control actuaba sobre ambos motores diesel, los Ganz Jendrassik 12JVF 17/24 de 12 cilindros en V y cuatro tiempos, con cámara de precombustión y sobrealimentados, que erogaban en conjunto 1.100 hp y le proporcionaban una velocidad máxima de 80 km/h en llano, 15 km/h en una rampa del 8% y 25 km/h en declive.

Estos a su vez procuraban el suministro de energía eléctrica a los seis pares de motores de tracción (dos por bogie) que estaban montados en serie, mientras que los pares de motores del bogie lo estaban en paralelo. Además, si fuera necesario, el tren podía manejarse en servicio con un solo motor diésel.

Instalaciones varias

Parte del combustible para los motores se encontraba ubicado en dos depósitos de gasóleo suspendidos del chasis del coche intermedio. En ellos se



Luis Gutierrez

Arriba y abajo: Uno de los últimos viajes del TDEAM por sus medios por las vías del Trasandino.





almacenaban 1.500 litros y los motrices tenían dos depósitos auxiliares de 115 litros cada uno, combustible suficiente para un recorrido de 500 kilómetros. El agua para la cocina, el bar y los lavabos se encontraba alojada en tanques en los techos de los coches, con capacidad para 500 litros.

El frente de los coches motores tenía montados faros giratorios de 250 vatios ajustables a tres potencias, un farol de alta montaña apuntando al cielo y una bocina eléctrica.

Las instalaciones que funcionaban con aire comprimido, como por ejemplo el sistema de freno y de control, los areneros, las bocinas neumáticas de alta potencia, etc., estaban servidas por un compresor de refrigeración de aire comprimido impelido por un motor eléctrico en cada uno de los coches motrices.

Las instalaciones del servicio auxiliar eran mandadas por el motor diésel a través de una transmisión de distribución de ruedas dentadas por medio de ejes cardánicos.

Cada coche estaba provisto de un freno automático actuado por aire comprimido del tipo Knorr Bremse VI que accionaba un par de zapatas por rueda. Además, poseían un freno de emergencia operado desde las tres unidades a

mano y actuando sobre el bogie más cercano.

También estaban provistos del desembrague “hombre muerto” que detiene el tren cuando el operador deja de accionarlo.

Los bogies del coche intermedio alojaban tres ejes, los extremos para los ejes con sus ruedas y el central (eje ciego) para una rueda dentada que encajaba con los rieles de la cremallera fija a la vía, de modo que se podía operar un “freno de vía cremallera” por medio de aire comprimido.

Además, estaba provisto de un freno eléctrico, llamado freno dinámico, que operaba transmitiendo la potencia de los motores de tracción, que en declives largos funcionaban de generadores de potencia de corriente que se disipaba en las resistencias ubicadas en el techo del coche intermedio. Las dimensiones de este freno permitían mantener una velocidad de equilibrio en declives del 8% cerca del valor de marcha de 20 km/h.

Los coches extremos tenían un peso por eje de 13,5 toneladas, totalizando 54 toneladas. El intermedio cargaba 12 toneladas por eje totalizando 48. El TDEAM pesaba 156 toneladas en servicio.

Se completaban las instalaciones de los coches con mesas portantes des-



Pasajeros subiendo al coche motor para su regreso a Mendoza. Al lado una Alco RSD35 y atrás una Alco 95T.

montables entre las ventanas que manipulaba el personal de servicio, cenicero y percha. Las cabinas de conducción estaban provistas de comunicación telefónica e instalación de timbres de señales.

Servicios

Como su nombre lo indica, los TDEAM estaban diseñados para los servicios de alta montaña, y se usaron en las zonas de Mendoza y Jujuy, dando servicios perfectamente hasta el año 1978 al menos en Mendoza.

Entre los servicios sobre la traza del ex Ferrocarril Trasandino, este coche motor recibía los pasajeros en combinación en la estación Mendoza del ferrocarril San Martín, particularmente del expreso El Libertador procedente de Retiro, en una vía métrica destinada a tal efecto con su plataforma y techo.

Pasaba por la estación Mendoza del Belgrano e iniciaba un recorrido pasando por lugares bellos y únicos como Puente el Inca, Polvaredas, Potrerillos y Luján de Cuyo para llegar hasta la estación Las Cuevas en el límite con Chile y continuar hasta la estación Los Andes en la cabecera del Trasandino Chileno. Los pasajeros volvían a combinar por la red de EFE (Ferrocarriles chilenos) de



Hasta la estación Polvaredas la tracción era por adhesión, comenzando en breve el sector a cremallera.

trocha ancha hacia Santiago.

En 1978 este ramal quedó suspendido a raíz de la disputa con Chile por el llamado Conflicto del Canal de Beagle, que se resolvió mediante la intervención del Vaticano, pero del lado chileno se destruyeron varios puentes del Trasandino que no se volvieron a recuperar.

En el otro ramal de Jujuy a La Quiaca se cumplieron servicios similares, con combinación de servicios provenientes de Salta y de Retiro, atravesando lugares muy pintorescos como la quebrada del Río Toro, la de Humahuaca, la rampa León-Volcán, Purmamarca, etc. Este servicio circuló hasta fines de 1976, en que se dieron de baja los coches por problemas de bajo mantenimiento reinantes en aquella época.

Los coches ahora excedentes dieron servicios en la temporada cordobesa del tren de las sierras, entre Alta Córdoba y Cruz del Eje. A partir de entonces se fueron dando de baja por distintos motivos hasta que la Gerencia Mecánica del FC Belgrano decidió a mediados de 1985 efectuar pruebas con estos coches entre Córdoba y Santiago del Estero, pero no fueron exitosas y los coches no se aplicaron a ese servicio.



Una de las dos formaciones operativas de Mendoza por 1989.

También se efectuaron pruebas entre Retiro y Santa Fe (Servicio 2001/2002) en reemplazo de otros coches motores en mal estado pero tampoco se aplicaron aquí debido a su poca capacidad para transportar pasajeros.

Finalmente, para las vacaciones de invierno de 1986 algunos coches comienzan prestar servicios en el tren 2003/2004 denominado "Tren de las altas cumbres" entre Mendoza y Potrerillos (98 km) corriendo los domingos y feriados.

El servicio consistía en salir de la capital Mendocina (Estación del Belgrano) a las 9 horas para llegar a las Termas de Cacheuta alrededor de las 10:15, donde se detenía por espacio de 20 minutos para que los pasajeros visitaran las aguas termales del lugar, de alto poder curativo. Luego proseguía hasta la estación Potrerillos, donde arribaba a las 11 horas. Se desarrollaba ahí un día de montaña con caminatas y visitas regionales (En la estación había un museo) y a las 16:30 el tren regresaba para arribar directamente a Mendoza a las 18:00.

Hacia 1992 y ya con los coches sin posibilidad de moverse por si solos, siendo arrastrados como material remolcado por locomotoras diesel, se dio de baja el servicio y los cinco coches motores (CMU 4701, 4706, 4709, 4710, 4711) y cuatro acoplados (CAU 769, 770, 772, 773) se llevan a Cruz del Eje donde se



El CMU 4704 convertido en locotractor SC1 y radiado en San Cristobal

abandonan, depredan y queman. La chatarra aún permanece ahí.

Los otros coches

Una formación completa de TDEAM compuesta por los CMU 4702+CAU 771+CMU 4705 se reservó por un tiempo en Talleres San Cristóbal (Especializado en coches motores) para restaurarlos y reponerlos al servicio como Tren Reservado de Gerencia, en reemplazo del coche motor AVR7 que había sufrido un fuerte choque que lo sacó de servicio. Las nuevas modalidades de desplazamiento vial adormecieron el proyecto y finalmente no se concretó.

Por otro lado, en 1980 la unidad CMU 4704 fue convertida a tractor de maniobras para los talleres San Cristóbal, designándola SC1 (San Cristóbal 1) reformando parte del salón de pasajeros como plataforma abierta a modo de balcón y para pequeñas cargas eventuales y acoplándole un gancho mandíbula y miriñaque en el extremo modificado. Bajo esa fisonomía se utilizó hasta 1983 en que se lo reemplazó por una locomotora Werkspoor 600.

Las unidades CMU 4707 y 4708 se desgazaron tempranamente y los CMU 4703, 4712 y CAU 768 se desmantelaron en San Cristóbal. ♦

Centro de Olvido Cruz del Eje



Así como los ferrocarriles son Centros de Preservación, irónicamente debemos hablar de los Centros de Depredación u Olvido, los lugares donde se han concentrado vehículos ferroviarios para su desaparición.

Un lugar importante en este triste ranking lo ocupa el ex taller de Cruz del Eje. Del taller mismo no quedan ni las paredes y del galpón de la estación, donde en un tiempo estuvieron las locomotoras más o menos protegidas, quedan algunas paredes y chapas que el viento no se llevó aún. Paradójicamente en este galpón están los TDEAM remanentes, o mejor dicho los restos, pues el vandalismo de los locales ha chatarrado cuando pedazo de bronce o cobre tenían los coches. Ahora van por las chapas, pero antes han incendiado los restos por el placer de la destrucción.

Las locomotoras que estaban aquí fueron puestas en la vía externa a la estación facilitando su desaparición al aire libre. Pero para hacer amigable este terreno desolador en el medio de la ciudad, últimamente se ha pintado (sobre el óxido) una locomotora, la Henschel del Provincial, tan reclamada por los preservacionistas de Buenos Aires y reclamo tan negado por el placer de negar. ♦



Novedades: La Genset de Amtrak



Un modelo de Atlas totalmente nuevo de la Fase II de la Genset, con la tecnología y precisión de la oferta actual. Los detalles son abrumadores, y muy finos, aún las ditch lights son funcionales.

Esta locomotora de avanzada tecnología ha estado en producción desde el año 2006 por la NREC, con más de 180 unidades producidas. Las Genset se caracterizan por tener bajas emisiones de gases y bajo consumo por lo que son indicadas para operar en áreas metropolitanas donde la polución es un tema candente.

Funcionan con dos o tres motores de 700 hp independientes que se encienden o apagan según la necesidad de tracción de la locomotora, ofreciendo 700, 1400 o 2100 hp en una sola unidad y al mismo tiempo.

El modelo que ofrece Atlas es nuevo. Anteriormente había ofrecido la versión original pero este modelo representa a fase II de la Genset, con un capot largo bien diferente al original porque incluye los frenos dinámicos. El capot corto es más corto ahora porque la cabina está más adelante.

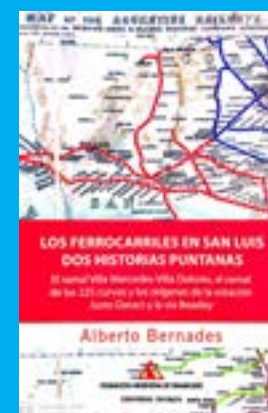
Se ofrece sin y con sonido, en este caso con más de 20 registros. ♦

Planos Tren Rodante

Detallados en cinco vistas

Escala H0

[Click Aquí](#)



NUEVO LIBRO “Los ferrocarriles en San Luis Dos historias puntanas”

del recordado Alberto Bernades

Publicado por la Fundación Argentina de Transporte
en venta a través de trenrodante@gmail.com

Francisco Ruffolo Vendedor de trenes en miniatura



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

FranciscoRuffolo@gmail.com

La mejor GR12 (4ta. parte de "Un ferromodelista exquisito")



Vamos a comenzar espiando a través de la ventana de esta GR12, a ver que hay dentro.

En esta cuarta nota de Pedro D'Arcángelo solo mostraremos las fotos constructivas de la GR12 en escala 1:18, cuyas técnicas han sido descritas en las Tren Rodante 252, 250 y 247.

No hay mucho más que decir de esta obra fabulosa que respeta los detalles mínimos y más aún: los que no se ven.

Pedro ha ido puliendo sus técnicas y como desea detallar todo y lo mejor posible eligió la escala 1:18, o sea que reduce las medida real por 18 para obtener su proporción.

En Tren Rodante 247 de agosto 2019, nos contó la historia de su vida en la Argentina, las razones de su emigración a Italia y los comienzos en ferromodelismo, en TR 250 de noviembre habló de sus técnicas, sus inspiraciones y los consejos que daría a un modelista para llegar al nivel de detalle que él alcanza. En TR 252 nos explicó como hizo su vagón usina, como se inspiró y como se hizo de la información necesaria para construirlo.

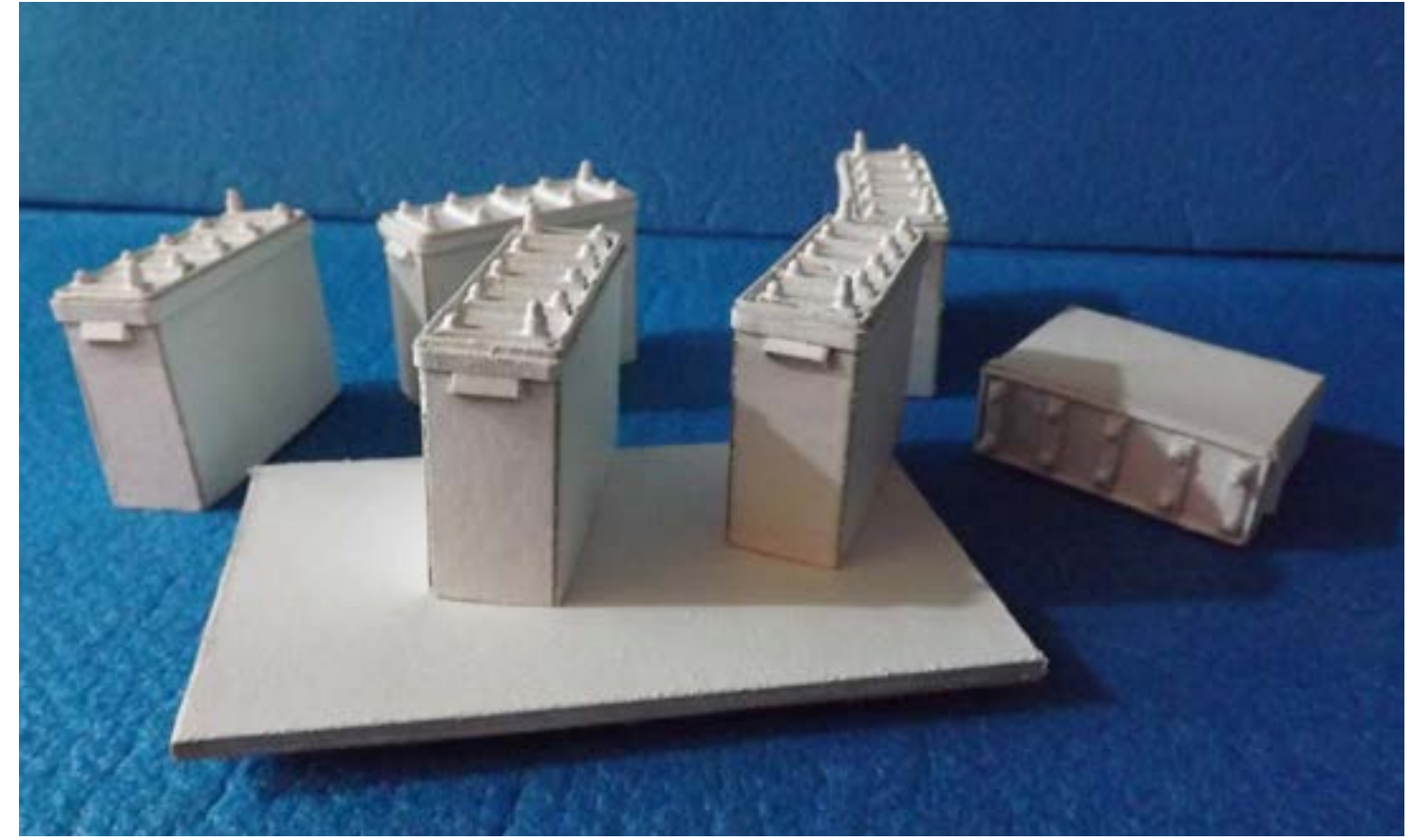
Hoy vamos a ver como aplicó todo lo que nos contó en un modelo exquisito como nunca antes se vió: Señores, la mejor GR12. ♦



Ya estamos adentro y esto luce muy real. El piso no está muy limpio, deben haber subido con zapatos sucios.



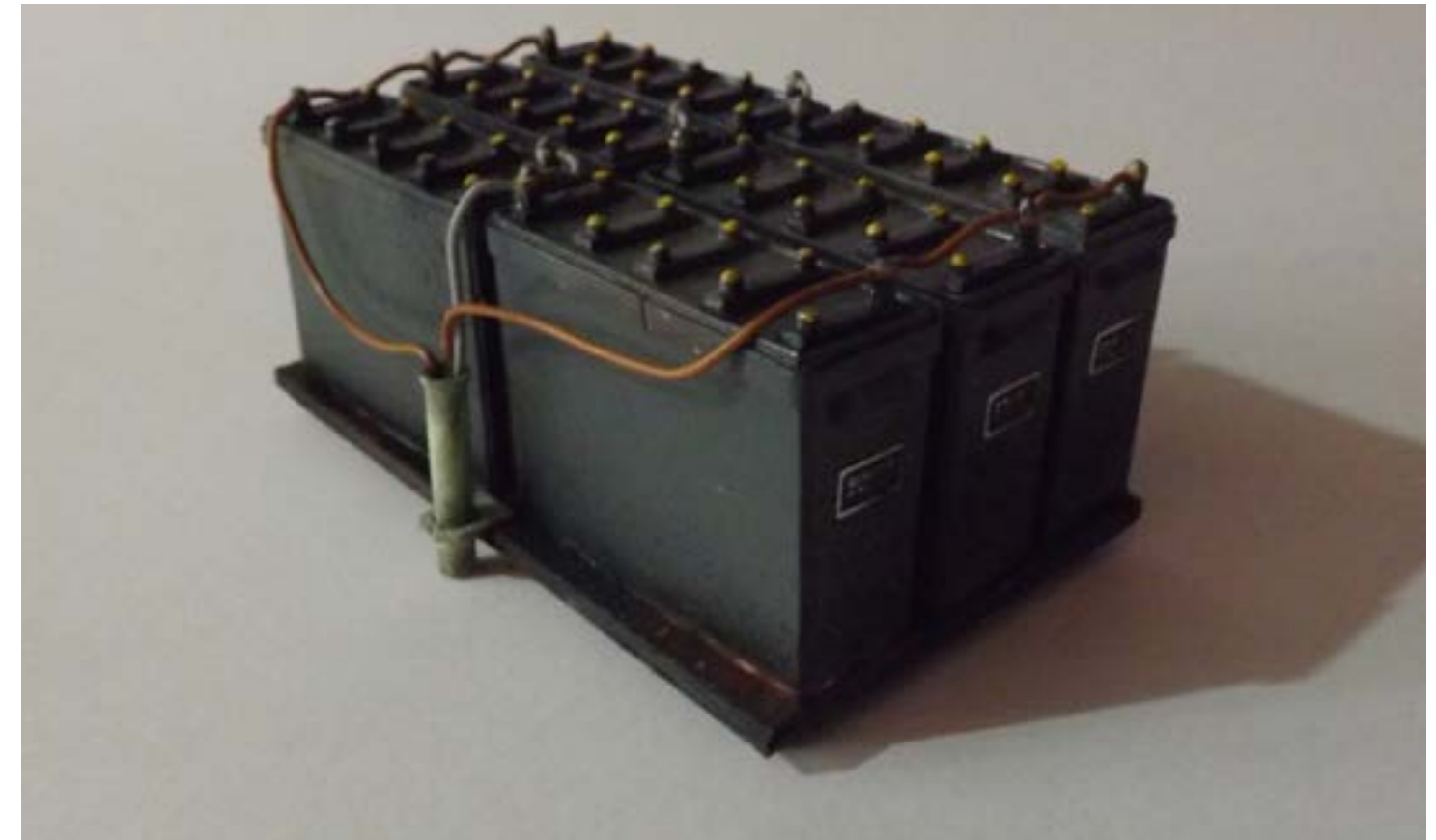
Ahora si podemos afirmar que se trata de un modelo y no de la máquina real. Sin embargo, nos quedan dudas.



Los acumuladores de energía en proceso de construcción.



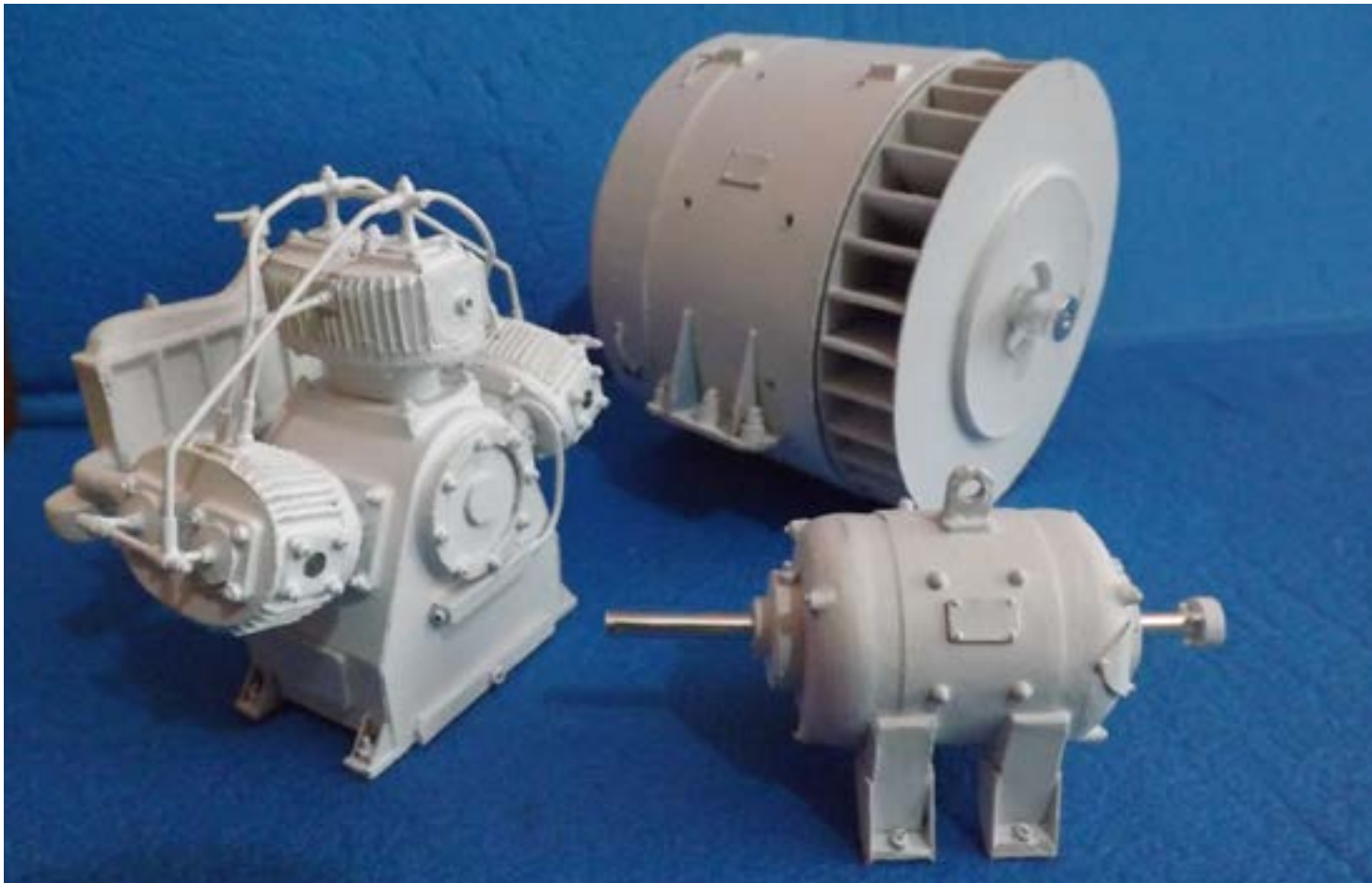
El pupitre de comandos está listo para sacarla en marcha, pero hay faltantes en la carrocería.



Las baterías de acumuladores listas. Tocar con precaución.

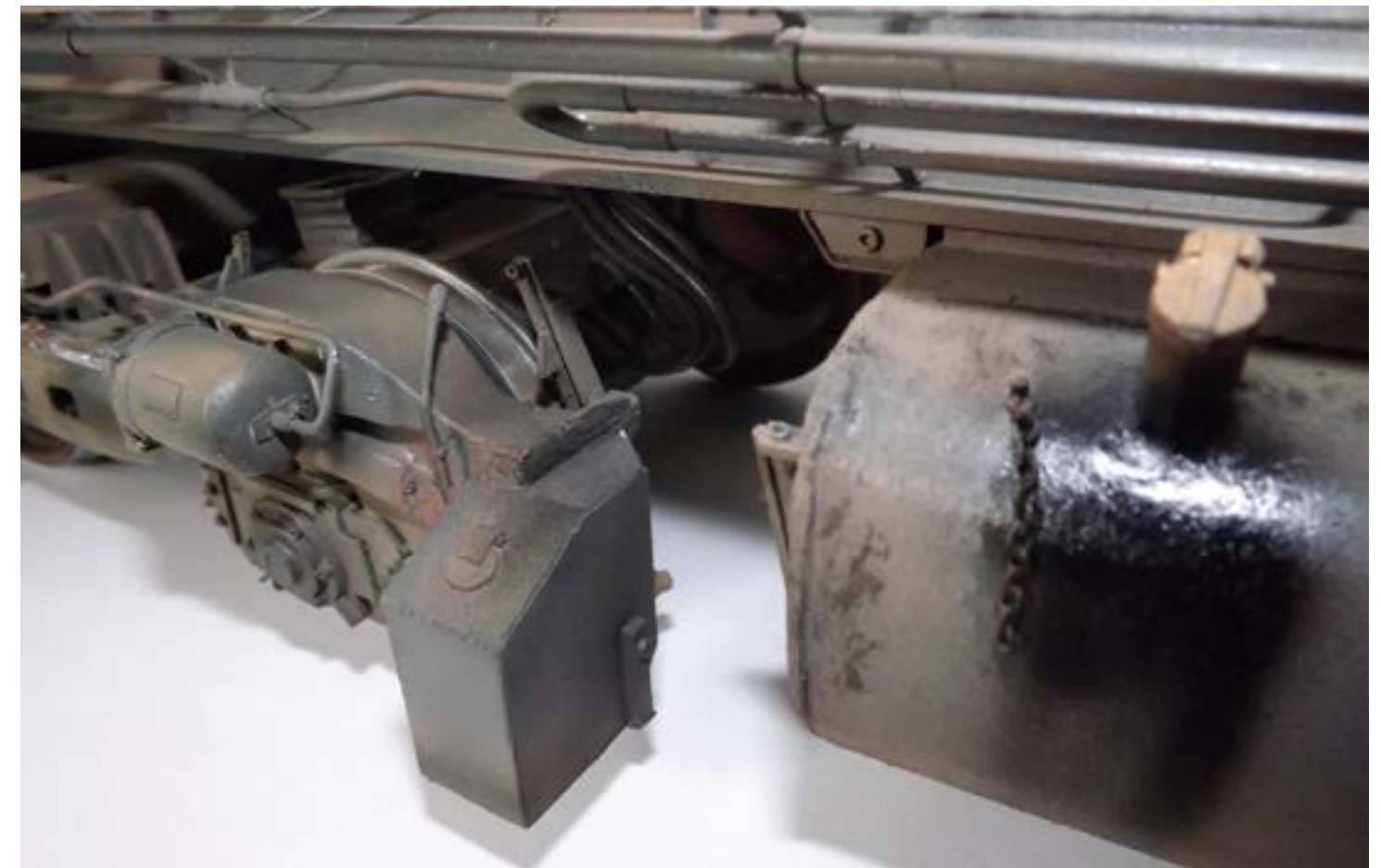


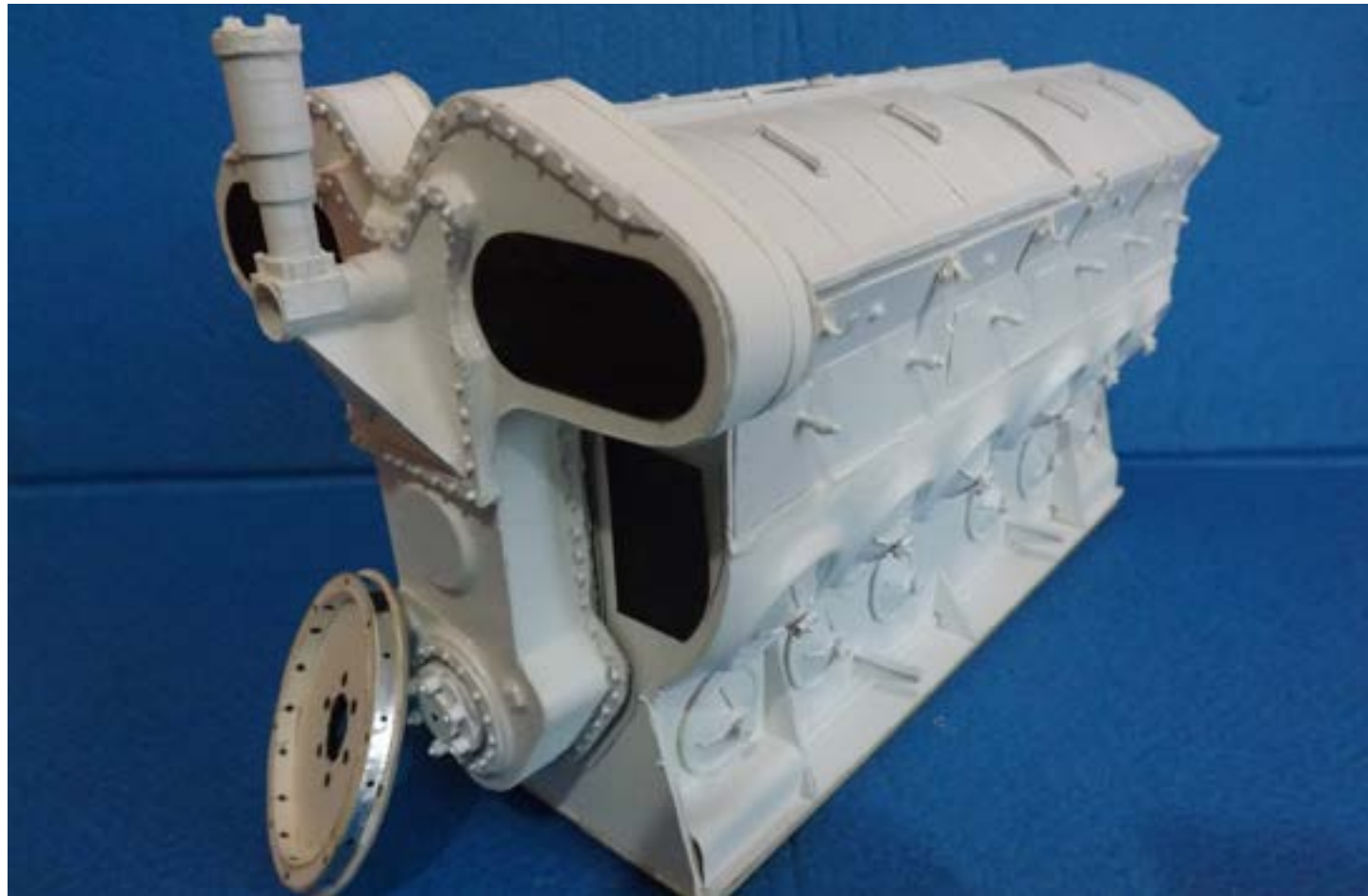
Bajo el capot.





Armado de chasis y bogies.









Fase final de pintura y añejado. El excelente modelo queda listo para exposición

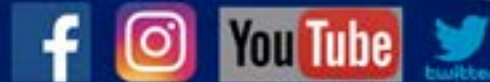


Vagones para armar**Cubierto FCCA Q2 "Quiroga" - H0 1 12****Cubierto ABGS Metropolitan - H0 1 3****Cubierto FCS BC "Carlitos Metal" - H0 1 11****Cubierto CNA "Belga" (H0m / H0n3) - H0 1 2****Cubierto Trochita 2000 (H0e) - H0 1 10****Furgón BAP 3400 - H0 1 14**

Kits en escala H0, de plástico detallado con base interna en MDF 3mm. Los ganchos y bogies se venden por separado. Los vagones de dos ejes incluyen ruedas.
Orientados para modelistas iniciados.

**Cubierto FCO C6 - H0 1 7****Ventilado GOA 11000 - H0 1 9****Cubierto Midland UK - H0 1 8****Borde bajo BAP 39000 - H0 1 1****Plataforma FA "Canadiense" - H0 1 4****Furgón GOA 2300 - H0 1 13****NOVEDAD****MABARTREN**

Síguenos en:



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

www.mabar.es



Un TDEAM en su tierra trasandina