

La Serie B15 del CNA, desarrollo argentino

# Tren Rodante

Revista de ferrocarriles de distribución gratuita

Año 29, julio de 2017

Nº 222



**Nieve en la Trochita**

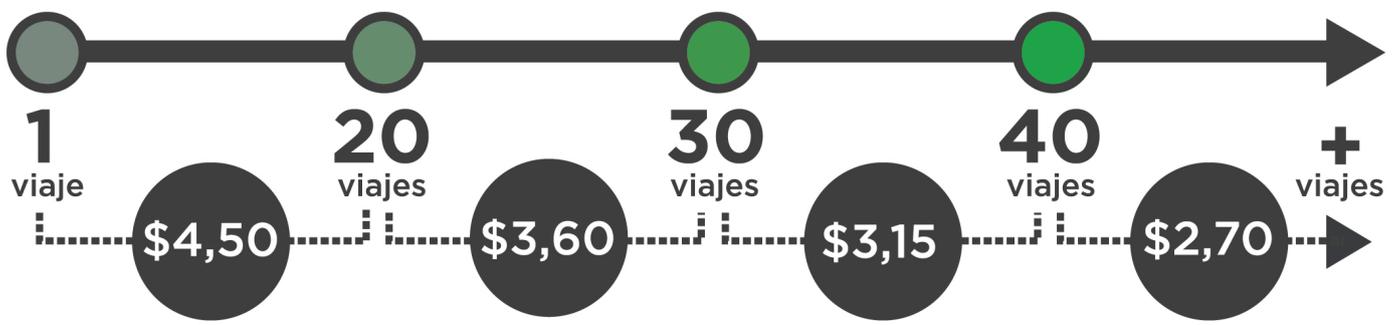
**Del ferromodelismo virtual al real**



# ¿Sabías que cuanto más viajás menos pagás?

Con tu tarjeta SUBE o Monedero podés sumar viajes y beneficiarte con descuentos en tu boleto.

Cuando pasás tu tarjeta por el lector del molinete, se registra la cantidad de viajes que vas haciendo en el mes y a partir del viaje 21 ya empezás a recibir los descuentos.



Conocé más en: [buenosaires.gob.ar/subte](http://buenosaires.gob.ar/subte)

BAsubte @BA\_Subte





*connecting expertise*

Vossloh es una empresa de tecnología ferroviaria líder a nivel mundial, especializada en infraestructura ferroviaria. Al reunir competencias de diversas disciplinas, nuestros expertos desarrollan soluciones integrales provenientes de una única fuente. Para un transporte ferroviario más eficiente, económico y respetuoso del medio ambiente.

[www.vossloh.com](http://www.vossloh.com)

**vossloh**  
understanding mobility

## 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



*Otro espectáculo que ofrece la trochita, trenes y nieve Foto: Gabriel Asenjo*

### Staff

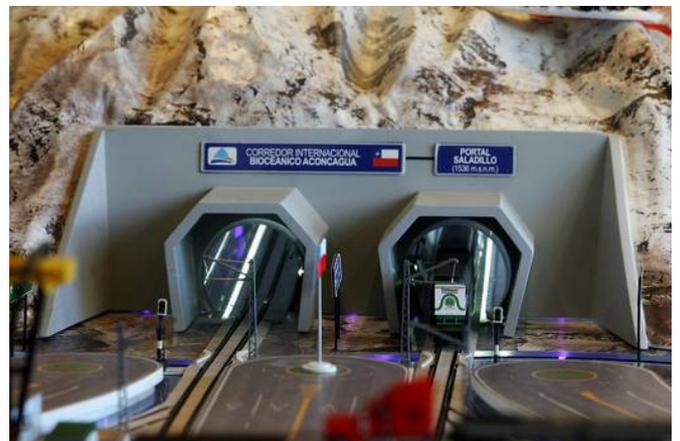
**Director:** Pablo Gutiérrez. **Colaboran en esta revista:** Alejandro Bermejo, Gastón González, Juan Gutiérrez, Adrian Pardo, Darío Saidman, Marcelo Soto, Graciela Valles.

### 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/ 700 km de vías para unir  
AR/ Más coches para la línea H  
AR/ Control de tráfico de cargueros  
AR/ Tren trasandino sigue en pie  
AR/ Hay servicio a Lezama  
AR/ Vuelve el tren a Mar del plata  
AR/ Oberdech y el soterramiento  
AR/ El eterno rival de la trochita  
AR/ Salida extra en Tren de las Nubes  
AR/ Avanza la electrificación del Roca  
AR/ Estación San Pedro remodelada  
AR/ El coche del papa  
AR/ La Pachamama llegó al subte  
AR/ El acuerdo por el FC San Martín  
ES/ 330 Km/h hacia la Mecca  
CN/ 18 Días para exportar 123 coches  
DE/ El futuro de los ascensores  
ES/ Avanzan los coches franceces  
UK/ Los proximos trenes de Stadler  
JP/ Lanzan el “hotel sobre ruedas”  
CA/ Viajando Canadá, de costa a costa  
La Serie B15, desarrollo argentino  
De lo virtual a lo real  
Una pinta, en un carguero



# Editorial

## La línea al Oeste

Finalmente toma cuerpo la importante vía al Oeste del país, la vieja traza que bajo los nombres de Andino, Gran Oeste, Buenos Aires al Pacífico, General San Martín y otros, une las ciudades de Buenos Aires con Mendoza y queda pronta para dar el gran salto cordillerano, cosa que fue factible en 1910 pero que cien años después parece muy difícil de concretarse.



Créase o no los acuerdos están, el Belgrano al Norte se está haciendo, la tuneladora del Sarmiento sigue girando, la línea a Vaca Muerta se construye y el San Martín se apresta a elevarse por encima de la ciudad hasta La Paternal, al menos.

Más increíble aún, el tren vuelve a Mar del Plata y de este modo las cosas se van poniendo en orden. Pero queda claro que el Ministerio de Transporte centra su interés en estas pocas e importantes líneas. El trencito pueblerino es cosa del pasado enterrado y los regionales se fueron con Ferrobaires.

La bisagra giró. Esta es otra historia. ♦

Pablo Gutiérrez  
**Tren Rodante**

# Colaboran para hacer esta revista



El ferrocarril del agro argentino



## AR/ 700 Km de vías para unir



El Gobierno prevé lanzar en diciembre, mediante el sistema de Participación Público Privada (PPP), una licitación por USD 530 millones para la rehabilitación de unos 700 kilómetros de vías de la línea Roca del ferrocarril que unirán la promisoriosa localidad de Vaca Muerta con el puerto de Bahía Blanca.

El Ministerio de Transporte busca realizar esta obra para comenzar a desplegar el denominado "Proyecto Logístico Vaca Muerta", cuyo eje central es el trazado ferroviario que le permitirá una significativa reducción de costos a las petroleras que operan en la cuenca.

El proyecto que se maneja en la cartera que conduce el ministro Guillermo Dietrich y que forma parte del Plan de Inversión Ferroviaria prevé la recuperación de 585 kilómetros de vías en el tramo que va de Bahía Blanca, en el suroeste de la provincia de Buenos Aires, y el municipio de Contralmirante Cordero al noroeste de Río Negro, departamento General Roca.

También se prevé la construcción de 115 kilómetros de nuevas vías para unir Contralmirante Cordero con la localidad de Añelo, en la provincia de Neuquén, que se convirtió en el epicentro del desarrollo petrolero que vive en los últimos años Vaca Muerta.



El trazado total de 700 kilómetros de vías demandará una inversión de USD 530 millones, y el lanzamiento de su licitación está previsto para septiembre, que se hará mediante el modelo de PPP aprobado.

Mientras tanto avanzan los estudios de todo tipo que facilitarán la obra, con la intervención de numerosas empresas tanto nacionales como extranjeras ♦



## AR/ Más coches para la línea H



Ya están en funcionamiento 54 coches con aire acondicionado en la Línea H y actualmente se están haciendo las pruebas necesarias para incorporar otros 18. De esta forma se alcanzará la frecuencia de 3 minutos para beneficiar a los más de 100 mil usuarios van a viajar más rápido y con mayor confort.





## Los nuevos coches

Entre otras características, están equipados con cámaras de seguridad, caja negra y sistema de aviso sonoro de estaciones. También tienen un dispositivo de antiempotramiento, frenado regenerativo y suspensiones neumáticas, que se ajustan en función de la carga que transportan para amortiguar los movimientos. ♦

**FERRO**  **XPRESO**  
**PAMPEANO**



## El ferrocarril del agro argentino

**Centro Operativo** Brickman 2200 Tel (0291) 456-4054 Bahía Blanca

**Gerencia Comercial** Conesa 1073/75 (C1426AQU) Buenos Aires, Argentina. Tel. (011) 4014-7900. Fax (011) 4014-7930

## AR/ Control de tráfico de cargueros



La empresa estatal Trenes Argentinos Cargas inauguró un nuevo Centro de Control de Tráfico que le permite monitorear, en tiempo real, el posicionamiento de los trenes y su velocidad a lo largo de 9 mil kilómetros de vías, bien como autorizar la circulación y activar su frenado automático en caso de emergencia.

El proyecto forma parte de la política de modernización de la malla férrea argentina y contó con inversiones del orden de ARS 128 millones y fue conducido por Trenes Argentinos Cargas con tecnología de la empresa latino americana con sede en Brasil ART – ART Rail Technology.

El Gobierno de Argentina tiene previsto inversiones cercanas a los 14.000 millones de dólares hasta 2023.

Guillermo Dietrich, Ministro de Transporte, destacó la activación del Centro de Control como otra etapa en la valorización del modal ferroviario por parte del Gobierno Argentino. “Este sistema es parte de nuestro compromiso de reactivar los ferrocarriles de cargas, después de décadas de desinversiones, y que estamos llevando adelante también con la renovación de 1600 km de vías en para beneficiar a las provincias del norte argentino y para reactivar las economías regionales”, afirmó el ministro.

Ezequiel Lemos, presidente de Trenes Argentinos Cargas, señaló que “la nueva tecnología beneficia a los conductores y los operadores de monitoreo, pero también a todas las demás áreas de la empresa, que pasan a contar, por primera vez, con estadísticas de la operación de los trenes para mejorar cada día más la calidad del transporte de cargas”.

Las tres líneas ferroviarias atendidas por el Centro de Control de Tráfico recorren 17 provincias argentinas, con más de 9 mil kilómetros de vías. Antes, esta estructura funcionaba con anticuados y costosos sistemas de comunicación por satélite o dependía del uso de llamadas de telefonía móvil para comunicación con los conductores para consultarlos sobre el posicionamiento del tren al Centro de Comando; un sistema sujeto a fallas de señal o de comunicación.

La solución TCS también abarca la instalación de un conjunto de equipos de a bordo en las locomotoras que permiten la comunicación entre el maquinista y el Centro de Control Operativo (a través de una red digital que involucra la combinación de canales de comunicación vía telefonía móvil y satélite).

Además del cálculo de la ubicación de los trenes en tiempo real, dichos





dispositivos permiten registrar la información relacionada con el perfil de conducción de los maquinistas y proteger los trenes en casos de excesos de velocidad o entrada del tren en tramos no autorizados.

## **Funcionamiento**

-A través de equipos instalados en las locomotoras de los trenes, el Centro de Monitoreo conoce la ubicación exacta de cada formación y la distancia restante hasta el destino final;

-El Centro de Control se comunica con el conductor en forma permanente e inmediata y autorizar su circulación en cada tramo de la vía;

-En caso de que el tren supere la velocidad permitida o ingrese en una zona de circulación no autorizada, desde el Centro de Control se activa una advertencia y luego un mecanismo que corta la tracción del tren, por lo que la

formación se detiene automáticamente;

-En este Centro trabajan 92 personas en diferentes turnos y está equipado con pantallas gigantes y última tecnología;

-La contratación se realizó a través una Licitación Pública Internacional, en la que participaron diferentes empresas extranjeras y donde resultó ganadora la tecnología de origen brasileño.

-Este nuevo sistema implica la capacitación de unos 1500 trabajadores en diferentes escuelas.

### **Beneficios**

- Mayor seguridad, con menor riesgo de accidentes y descarrilos;
- Servicio de transporte de cargas más eficiente, con menos costos y mayor capacidad de planificación;

### **Los números**

9000 kilómetros de vías

200 locomotoras equipadas

1300 trabajadores beneficiados

128 Millones de ARS de inversión (o 8,2 millones de USD).♦

ZAPATILLAS Y PASTILLAS DE FRENO  
DE COMPOSICIÓN DE USO FERROVIARIO

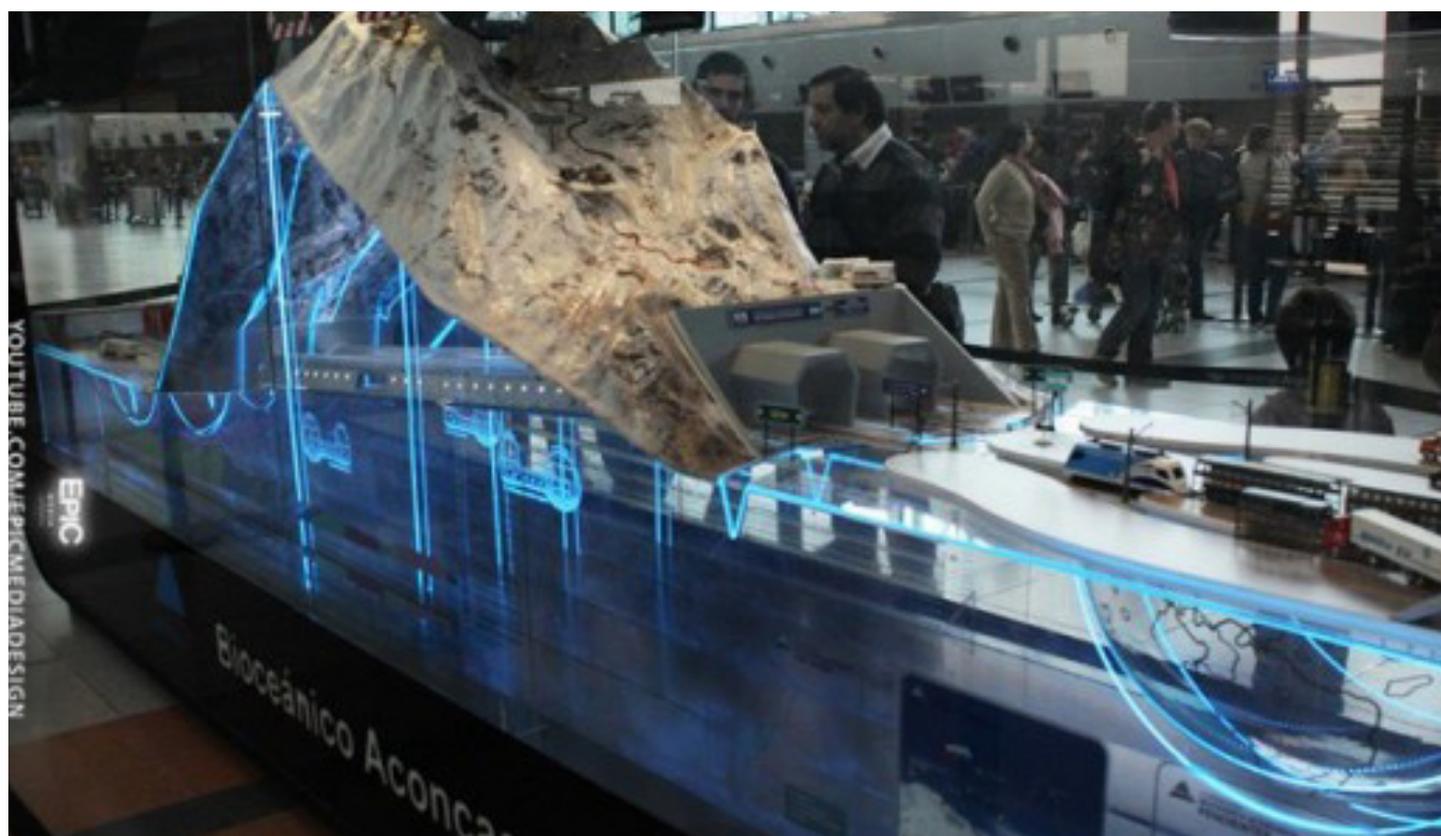
Mas bajo costo  
por kilómetro  
mayor vida útil



45  
Años

WWW.SIDEREA.COM

## AR/ Tren trasandino sigue en pie

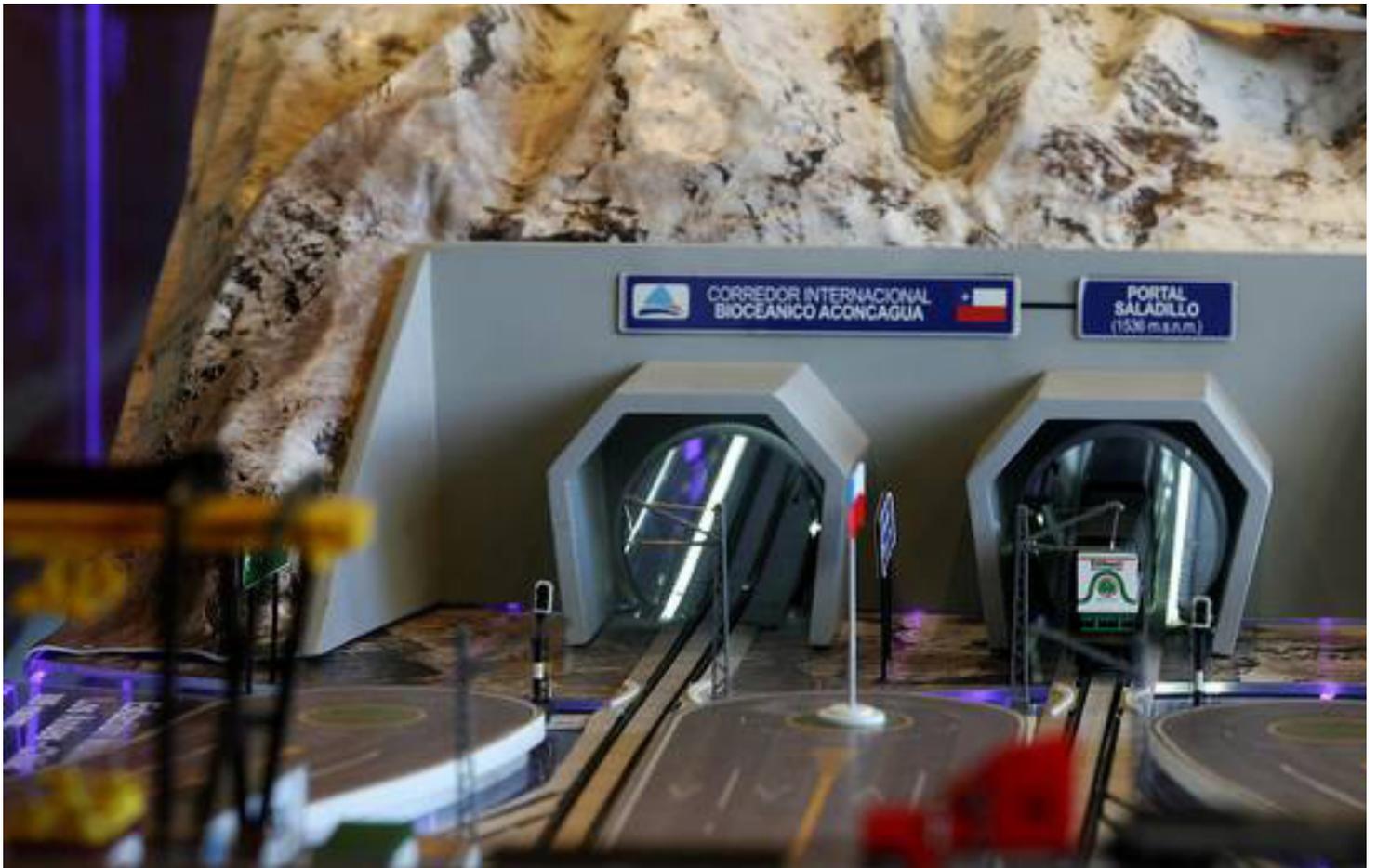
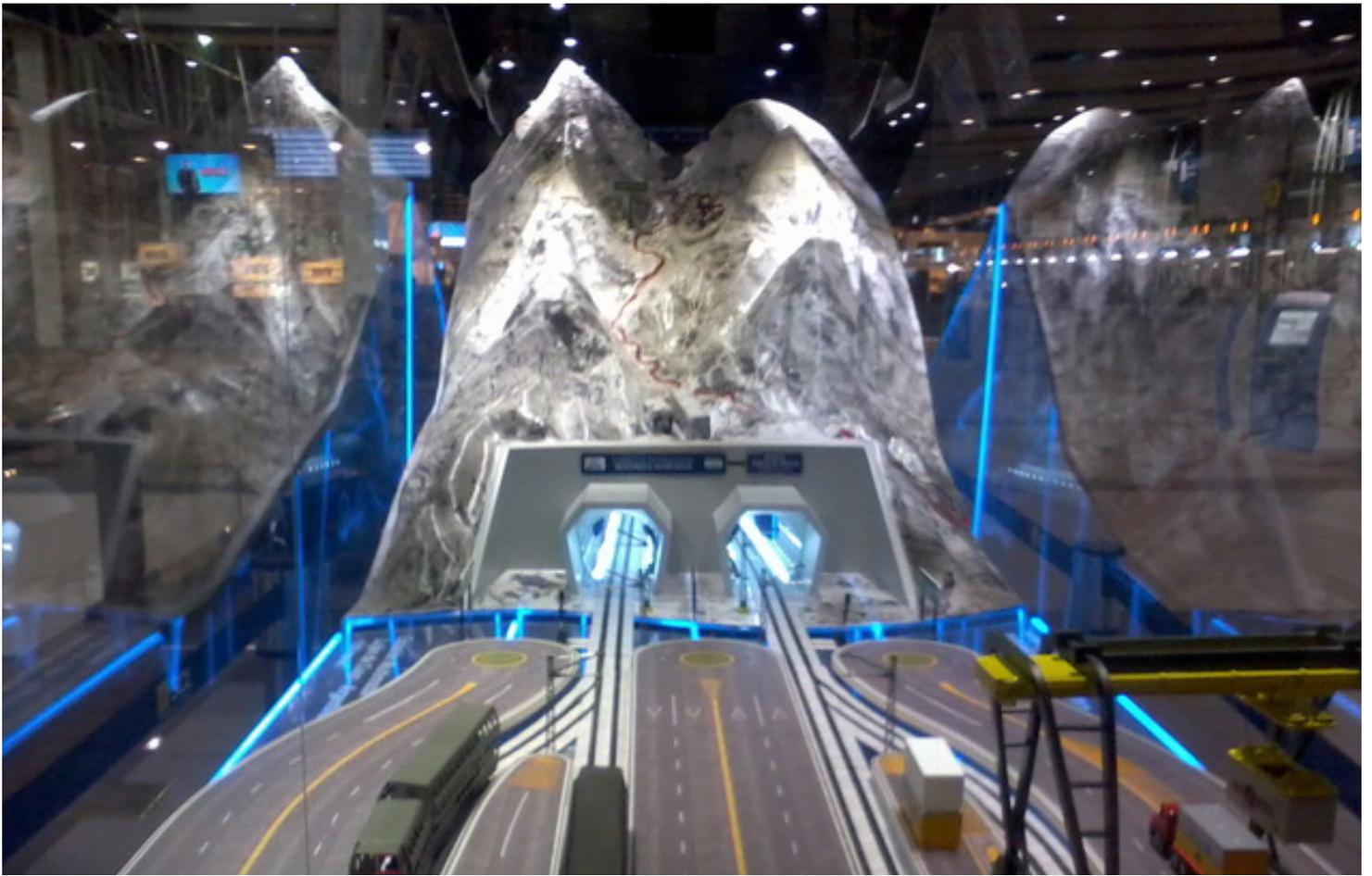


El presidente Mauricio Macri evaluó de forma "absolutamente positiva" la visita oficial que encabezó a Chile con la ratificación de la relación bilateral y la firma de acuerdos. Macri aseguró ante legisladores chilenos que el Proyecto Túnel de Baja Altura-Ferrocarril Trasandino Central, que une Mendoza con Los Andes, sigue en pie.

La obra consiste, en una primera etapa, en la creación de un cruce ferroviario de vía simple y un túnel simple, en la Cordillera de los Andes, que uniría las localidades de Argentina en Luján de Cuyo, Provincia de Mendoza, con la ciudad chilena de Los Andes, en la V Región de Valparaíso, con una longitud total de aproximadamente 204 kilómetros.

El desarrollo del proyecto se estima en dos años de ingeniería de detalle y en 10-12 años de construcción del túnel.

Las principales obras que se contemplan serían: construcción de una nueva línea férrea desde Lujan de Cuyo a Los Andes; construcción de un túnel a baja altura de 52 kilómetros de longitud y de estaciones multimodales de carga, a emplazar en ambos países, para trasbordo de carga, tanto camión/vagón como vagón/vagón; y la provisión de material rodante y equipamiento. ♦



## AR/ Hay servicio a Lezama



Desde el próximo 4 de Julio se estará realizando el servicio Constitución - Lezama por una formación de pasajeros china. El mismo partirá desde Plaza Constitución a las 18:12 para llegar a la estación Lezama cerca de las 20:45. Su regreso será el día siguiente a las 5:30 para arribar a Plaza Constitución sobre las 8:00. ♦



# AR/ Vuelve el tren a Mar del Plata



Luego de casi dos años de estar parado, una inversión de 1.300 millones de pesos y la renovación de 208 kilómetros de vías, el servicio de tren hacia Mar del Plata volverá a funcionar: será a partir del lunes 3 de julio y conectará Capital Federal con la ciudad balnearia y otras 12 localidades del interior bonaerense. El pasaje costará 200 pesos de lunes a jueves y 450, el fin de semana.

En agosto de 2015 el tren a La Feliz había dejado de funcionar por la caída de un puente sobre el Río Salado, cerca de la localidad de Guerrero, en la provincia de Buenos Aires.

Y pese a que en noviembre del año pasado hubo un anuncio oficial del retorno del servicio, 55 mil bloques de durmientes nuevos estaban en mal estado por una mala fabricación.

El Ministerio de Transporte anunció mediante un comunicado que ahora habrá un tren todos los días desde Constitución a Mar del Plata con salida a las 15:13, y otro de vuelta a las 23:59.

El recorrido incluye paradas intermedias en Brandsen, Chascomús, Lezama, Castelli, Sevigne, Dolores, General Guido, Maipú, Las Armas, Pirán, Vidal y Vivoratá. ♦

# AR/ Odebrecht y el soterramiento



Odebrecht vendió su parte a la italiana Ghella en el consorcio que está haciendo el soterramiento del Ferrocarril Sarmiento, como consecuencia del escándalo de corrupción que sacude a la empresa brasileña. El Consorcio Nuevo Sarmiento ahora está a cargo de Ghella, con el 70,4% de las acciones; la empresa local Sacde (ex Iecsa) permanece con el 28,6%; y la española Comsa tiene el 1% restante.

El mes pasado el presidente de Italia, Sergio Mattarella, le habría pedido a su par argentino, Mauricio Macri, que saque a Odebrecht del consorcio que está haciendo el soterramiento del Sarmiento, para evitar que las causas de corrupción contra la empresa brasileña impacten en la italiana Ghella.

La embajada de Italia desmintió ese pedido en su momento. Pero hace dos semanas, Macri daba por hecho que Odebrecht se desprendería de las obras del soterramiento.

Esa obra pública tiene un presupuesto de USD 3.000 millones, aportados por el Estado nacional y tiene un avance de obra del 3%. La empresa Ghella tenía a su cargo las direcciones del Proyecto y de la Producción; mientras que ahora suma la de Ingeniería. ♦



COPIMEX

CONSTRUCTORA AGROPECUARIA COMERCIAL  
E INDUSTRIAL SOCIEDAD ANONIMA

DESDE 1947

COPIEX C.A.C.I.S.A. ES UNA EMPRESA QUE SE HA ADAPTADO A LOS CAMBIOS DEL  
MERCADO, CON UN EXCELENTE RECONOCIMIENTO EN EL MISMO  
Y UNA PASIÓN POR LO QUE HACEMOS.



Avenida Sucre 2520, Beccar (1643) San Isidro, Buenos Aires, Argentina  
Tel. / Fax (+54 11) 47 32 29 05

# AR/ El eterno rival de la trochita



Luego de las intensas nevadas que azotaron la región andina, en especial en la zona de El Bolsón y Esquel, mediante camiones y motoniveladoras se fueron abriendo los caminos. El Viejo Expreso Patagónico "La Trochita" no fue la excepción.

El material difundido a través de las redes sociales muestra el momento en que la locomotora 101 sin sus vagones, "barre" la nieve acumulada sobre las vías de escaso metraje, a la vez que es filmada y fotografiada por curiosos.

Las imágenes fueron captadas ayer al mediodía aprovechando el momento en que el sol le dio al paisaje una vista única. ♦



# AR/ Salida extra en Tren de las Nubes



Salta se prepara para recibir a miles de turistas durante las vacaciones de invierno con buenos porcentajes de reserva hotelera, y el Tren a las Nubes no se queda atrás siendo uno de los grandes atractivos que ofrece la provincia para el receso de julio.

El administrador del Tren, Diego Valdecantos, adelantó que sumarán un día más a las salidas del reconocido tren turístico. “Estamos aumentando salidas en las dos últimas semanas de julio, estamos saliendo los martes, jueves, viernes y sábados”.

Esta medida se debe a la gran demanda de salteños y turistas para disfrutar del recorrido y conocer los paisajes de la provincia durante el periodo vacacional de mitad de año. “Para las vacaciones, venimos en la venta con un 70% de ocupación”, precisó Valdecantos.

Valdecantos recordó que el uso de los salteños del Tren es entre un 15 y 20% a lo largo del año, destacando que aprovechan la promoción de ARS 750 el viaje, a comparación del precio turista de ARS 1.750, lo cual significa “una buena oferta que el salteño está aprovechando”. ♦



## RESTAURACIÓN Y REPARACIÓN DE MÁQUINAS A VAPOR



Reparación de todo tipo de máquinas a vapor, calderas, pruebas hidráulicas, tratamientos de agua, habilitaciones, fabricación de partes faltantes, remetalado en metal blanco, broncearía, puesta en valor estético, mantenimiento en general.



MAQUINSAVAPOR.COM — INFO@MAQUINSAVAPOR.COM — TEL: 011-5290-3169

# AR/ Avanza la electrificación del Roca



Las obras de electrificación de la línea Roca entre Claypole y Bosques marcha a buen ritmo y se completaría en breve. También están instalando señalamiento ATS, lo que permitirá la circulación de trenes eléctricos directos entre Plaza Constitución y Bosques (vía Temperley). Los avances son a menor ritmo en el ramal a La Plata.

Las obras de electrificación de la línea Roca entre Claypole y Bosques presentan importantes niveles de avance. En los últimos meses se ha intensificado el ritmo de los trabajos, cuya terminación estaba originalmente prevista para fines de 2015.

En ese tramo se están terminando de colocar brazos colgantes, ménsulas, fusibles, transformadores, línea de señales (LDS), línea de fuerza (LDF) y el hilo de contacto. La energía, en tanto, será proporcionada por la subestación Temperley, que también abastece la Vía Quilmes debido a que aún no está terminada la subestación ubicada en la ciudad homónima. A causa de los retrasos en las obras, el sistema eléctrico de la subestación Temperley debió ser reforzado con grupos electrógenos.

A su vez, en ese tramo (que comprende las estaciones Claypole, Ardigó,



Florencio Varela, Zeballos y Bosques) también se está trabajando en la instalación de balizas de vía y señalización semafórica de ATS provisto por Nippon Signal a través de Marubeni, en virtud de un contrato firmado en 2014.

Hasta ahora los servicios eléctricos llegan únicamente hasta Claypole, donde desde agosto de 2015 se transborda a servicios diésel que continúan viaje hasta Bosques o Gutiérrez. Con la llegada de los eléctricos a Bosques se podrá viajar en forma directa a esa estación desde Plaza Constitución, debiendo trasbordar únicamente los pasajeros que se dirijan a las estaciones Santa Sofía y Gutiérrez. ♦



**Soldaduras Aluminotermicas (certificación Thermit y Rail Tech)**

**Liberación de tensiones**

**Obras de arte; puentes y alcantarillas**

**Renovación y mantenimiento de vías**

**Asesoría y proyectos de obras ferroviarias**



[mauricio@iphingenieria.com](mailto:mauricio@iphingenieria.com)

[cristian@iphingenieria.com](mailto:cristian@iphingenieria.com)

[www.iphingenieria.com](http://www.iphingenieria.com)

## AR/ Estación San Pedro remodelada



El intendente Cecilio Salazar y el titular de la Administración de Infraestructura Ferroviaria (TAI), Guillermo Fiad, inauguraron la remodelada estación de trenes, luego de meses de obra para su renovación, licitada durante el gobierno anterior y que no se había puesto en marcha hasta el cambio de gestión.

"Lo importante que es hacer las cosas bien. Nos encontramos con un ferrocarril abandonado", dijo Fiad durante la presentación, de la que participaron los trabajadores que tuvieron a cargo la obra.

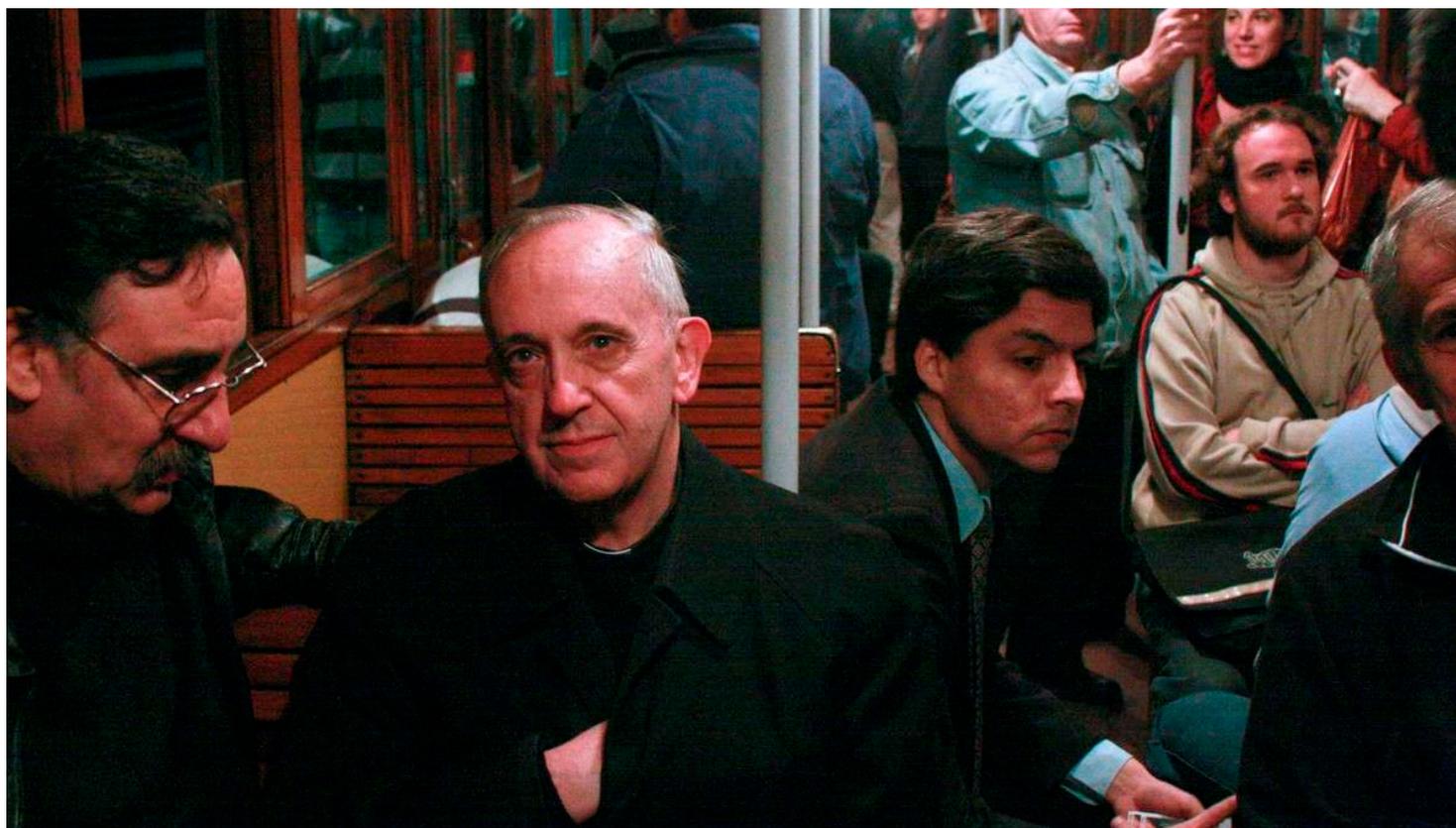
"Estamos transformando la infraestructura ferroviaria para devolverle el ferrocarril a los argentinos", dijo el funcionario del Ministerio de Transporte de la Nación.

En la inauguración estaba presente Antonio Sartorelli, quien trabajó durante 45 años en la boletería de la estación de trenes. Destacó la remodelación y recordó anécdotas de cuando por esta vía pasaban 12 servicios diarios.

Salazar firmó con Fiad un convenio para la cesión a la Municipalidad por parte de Adif de los durmientes de madera retirados de las vías, que fueron reemplazados por otros de cemento, fabricados en la planta local de Prear, y que serán utilizados para la consolidación de barrancas, según anunciaron. ♦



## AR/ El coche del Papa



En marzo de 2013 Jorge Mario Bergoglio fue elegido Papa. La noticia sacudió a la Argentina y recorrió el mundo. Historias de su vida en Buenos Aires, relatos de los vecinos y de la gente que lo trató día a día, anécdotas y un sinfín de historias acompañaron la asunción de Francisco.

Junto con esa avalancha de noticias una foto se viralizó. En ella se veía a Bergoglio sentado en uno de los asientos de los viejos coches belgas de la Línea A: hay gente alrededor, un hombre con anteojos y bigote a su lado, y un joven sentado de costado en el asiento de atrás.

Pablo Piserchia, miembro de la Asociación Amigos del Tranvía de Buenos Aires, realizó la ardua tarea de localizar entre los 99 vagones que estaban guardados en los talleres, el que aparece en la fotografía.

Acompañado por su esposa Guadalupe, comenzó el trabajo a comienzos de 2014. Un par de meses después descartó a la mayoría de los coches y se quedó con tres posibles: el 47, el 52 y el 33.

Finalmente, determinó que era el 33. Y brinda detalles que a simple vista resultan casi imposibles de descubrir para el ojo común.

“Por ejemplo, noté la moldura de color oscuro en la tercera varilla del asiento



donde en la foto se encuentra Bergoglio y su acompañante; el pasamanos interior con un golpe en el enlozado; los espejos de interior entre puertas intermedias; la pintura exterior con franjas amarillas en las puertas y la moldura debajo de la ventanilla con una pequeña rotura, entre otros detalles”, relata.

Además, puso la iniciativa para que SBASE arbitrara los medios para que el coche fuera preservado.

El coche 33 será cuidado para que todos puedan disfrutar y conocer el famoso vehículo. ♦

## G. Sirito & Asociados

Consultores ferroviarios / Representaciones técnico comerciales



MASTER GOM S.R.L.

**TIMKEN**



**AIF**  
ASESORÍA INTEGRAL  
FERROVIARA, SL (ESPAÑA)

*Fundarg SRL*



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](mailto:sirito@sirito-y-asociados.com.ar)

## AR/ La Pachamama llegó al subte



Una enérgica campaña publicitaria para atraer turistas a Tucumán se montó en varias estaciones del subterráneo porteño y en el Aeroparque Jorge Newbery.

Fue en las principales estaciones de las líneas B y D donde fueron empapeladas con imágenes de la provincia, como parte de la estrategia publicitaria para captar turistas. Las fotos muestran los principales encantos de Tucumán: la historia, los cerros, las cabalgatas y caminatas en nuestros paisajes, Tafí del Valle, las artesanías, los vinos y los quesos.

La que mas modificaron es la estación terminal de la Línea D, Congreso de Tucumán. Los ejecutores de la campaña le llaman “estación tematizada” y el nombre hace justicia: desde la boca, las paredes, los pilares, la contrahuella de las escalinatas hasta unos vidrios de seguridad están tapizados con imágenes de Tucumán. De hecho, esta campaña turística fue la que inauguró el formato de “estación tematizada” en los subtes. Algunas empresas ya están en lista de espera para hacer lo propio cuando haya lugar, contaron los representantes de la agencia que ha contratado el Ente de Turismo para articular la campaña en la capital argentina. ♦



# AR/ El acuerdo por el FC San Martín



La firma del acuerdo entre el Ministerio de Transporte y la empresa CRCC, durante la visita a la República Popular China del Presidente de la Nación, Mauricio Macri, es el reflejo del trabajo que hizo Trenes Argentinos Infraestructura.

El acuerdo contempla la renovación de 1.626 kilómetros de vías, 120 obras de arte, 1.600 kilómetros de señalamiento y 400 pasos a nivel.

Luego de meses de negociaciones, se pudieron definir las condiciones para rehabilitar integralmente el ferrocarril San Martín de cargas y la obtención de un crédito concesional por 2.400 millones de dólares para renovar la totalidad de la red que une la provincia de Mendoza con los puertos de Buenos Aires y Rosario.

### **Potencialidades del servicio**

El ferrocarril San Martín cubre un área de influencia que incluye zonas de producción minera, agropecuaria –regional e industrial- permitiendo la vinculación con los principales puertos argentinos. Con el proyecto de renovación terminado y el nuevo material rodante, la línea pasará de transportar

2,3 millones de toneladas a más de 13 millones en 2024.

Como parte del acuerdo, del total de 1.626 km, se renovarán 726 km con una nueva tecnología jamás usada en el país llamada Tren de Construcción Continua. Esta modalidad permite triplicar los kilómetros de vías construidos por día, disminuyendo los tiempos de obra.

Para la ejecución de este proyecto serán necesarios 2,8 millones de durmientes que se fabricarán en el país, reactivando plantas sub-utilizadas. También se emplearán 7,7 millones de toneladas de piedra balasto que permitirán poner en funcionamiento seis canteras que se encuentran en las zonas aledañas al trazado de la línea San Martín. ♦



## ES/ 330 Km/h hacia la Mecca



El tren bala español que cubrirá la ruta Mecca-Medina en Arabia Saudita alcanzó una velocidad máxima de 330 km/h en una prueba. El tren de alta velocidad, un proyecto de 6.700 millones de euros, está destinado a mejorar los tiempos de viaje de los pasajeros en la peregrinación musulmana anual a La Meca.

Según el consorcio a cargo del proyecto, la prueba se llevó a cabo entre las estaciones de Kaec y Medina. Superó el umbral de 300 km/h requerido para las operaciones comerciales una vez que la línea sea lanzada oficialmente.

La prueba involucró un tren Talgo 350 Haramain, el cual fue sido adaptado a las condiciones extremas que enfrentará, incluyendo las arenas calientes del desierto. El consorcio incluye al administrador español Adif de la infraestructura ferroviaria, al constructor Talgo ya las constructoras OHL y FCC.

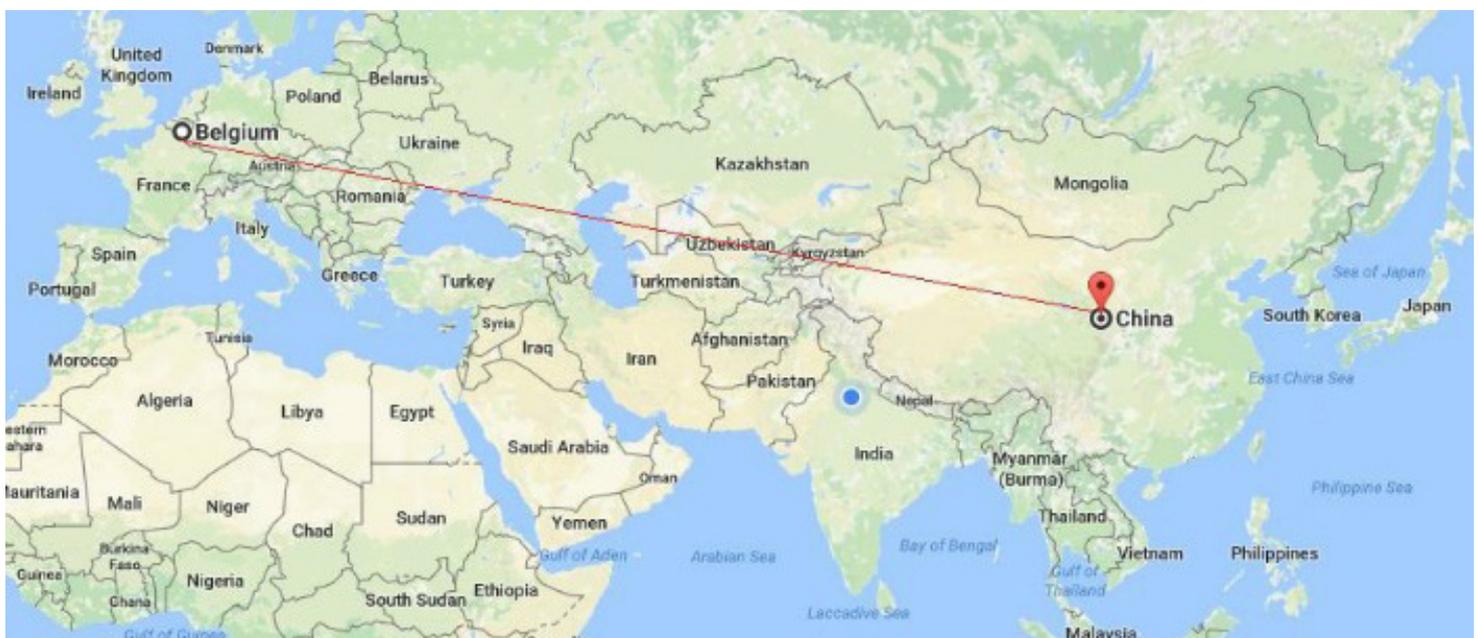
Los trenes AVE (Alta Velocidad Española) comenzarán a operar para viajes privados y para la familias reales sauditas antes de que finalice el año, antes de ser abiertos al público en marzo de 2018. ♦



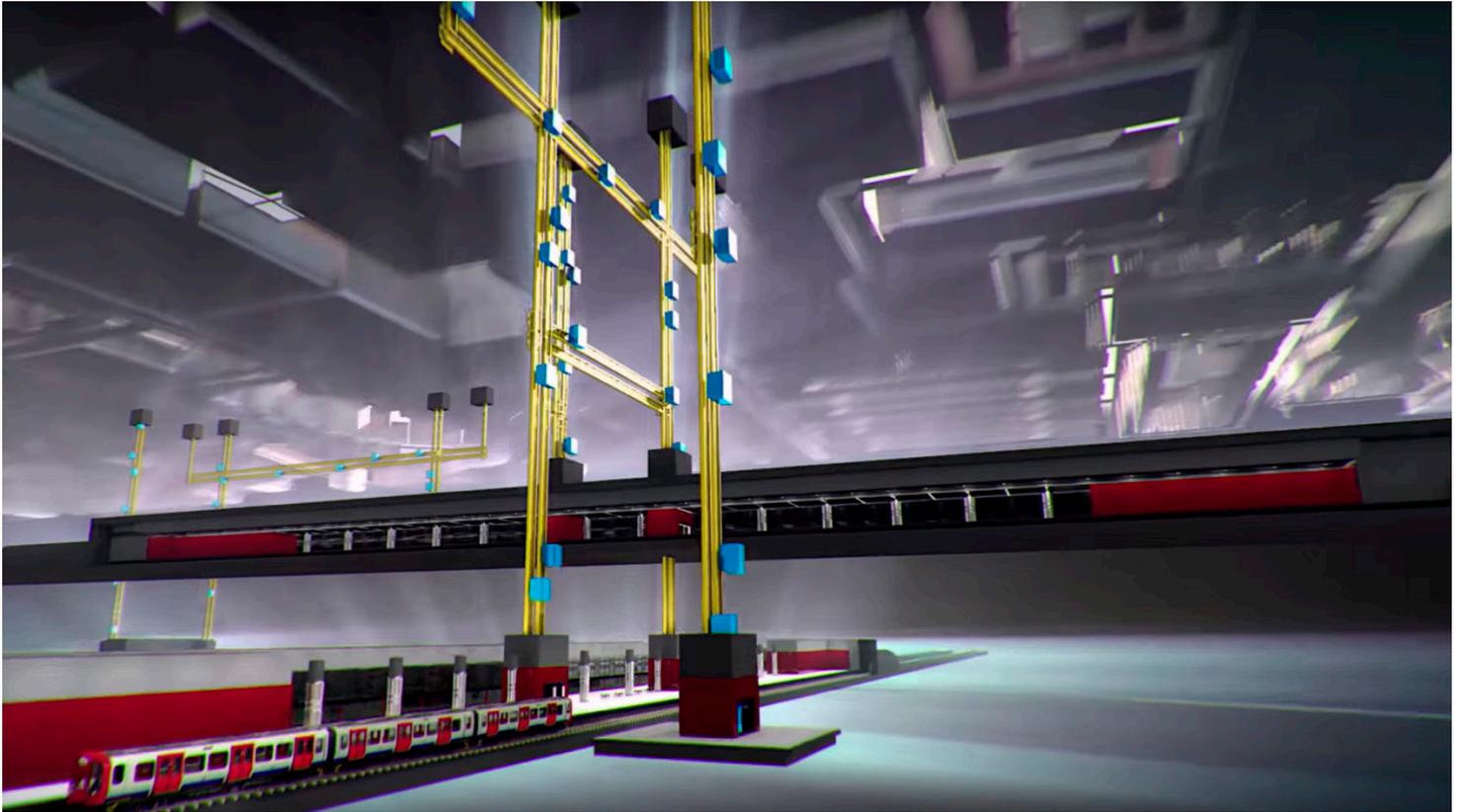
## CN/ 18 Días para exportar 123 coches



Los coches salen de China en tren, viajan mas de 10.000 kilómetros y llegan a principales ciudades europeas armados y listos para ser vendidos. El recorrido que pasa entre otros lugares por Rusia Polonia y Alemania, está demostrando ser un éxito para el comercio y la eficiencia a nivel internacional, permitiendo revivir con un nuevo significado el ancestral camino de la seda. ♦



# DE/ El futuro de los ascensores



Thyssenkrupp mostró el primer ascensor del mundo sin cables que puede moverse por un eje horizontal y vertical, similar al recordado elevador de vidrio que Willy Wonka utiliza en el largometraje. El producto lo estrenaría la inmobiliaria OVG Real Estate en su nuevo edificio East Side Tower en Berlín.

El ensayo se realizó en la torre de pruebas de la compañía germana en la localidad de Rottweil a 246 metros de altura. Su novedoso mecanismo les permitirá a los empleados de la empresa reducir considerablemente la espera entre ascensor y ascensor, ya que cuenta con paradas cada 50 metros y viaja a una velocidad de 5 metros por segundo.

Este nuevo sistema también beneficiará a los constructores y arquitectos porque ganarán hasta un 25 por ciento de espacio construido dentro de los edificios y tendrán mayor libertad a la hora de diseñar. Sin embargo, este ascensor recién se certificará en 2019-2020.

La levitación magnética, utilizada por el tren bala que une el aeropuerto de Shanghai con la estación central de esa ciudad, fue clave a la hora de desarrollar este producto. Asimismo, la tecnología de elevadores Twin que evita que las cabinas se acerquen demasiado entre si dentro de los ejes garantiza la seguridad de los ascensores. ♦

## ES/ Avanzan los coches franceces



En un comunicado, la filial de la compañía canadiense Bombardier, fabricante de trenes y aviones, ha informado de la adjudicación de un pedido para suministrar 83 trenes adicionales Regio 2N al Sindicato de Transportes de la Ile-de-France (STIF) y a SNCF (Sociedad Nacional de Ferrocarriles de Francia) por un importe de, aproximadamente, 867 millones de euros. La entrada en servicio de estos nuevos trenes, financiados íntegramente por el STIF, está prevista para finales de 2019. Los trenes operarán en la línea N, que sale de la estación Paris Montparnasse, así como en algunos tramos de la línea RER D. Los convertidores de tracción y los convertidores auxiliares de estos 83 trenes Regio 2N se realizarán en la fábrica de Trápaga (Bizkaia). Estos equipos constituyen "un desarrollo especial" para este tipo de trenes de doble piso para el mercado francés, están montados sobre techo y adaptados a trenes con velocidad de hasta 200 km/h. Los Regio 2N, que pertenecen a la plataforma de trenes de doble piso Bombardier Omneo, cuentan con espacio para 1.000 pasajeros, "lo que se traduce en una mayor comodidad y capacidad de asientos", según Bombardier Transportation. Con este nuevo pedido para el suministro de 83 vehículos Regio 2N y el anterior de enero de 2015, consistente en la



adquisición de 42 vehículos, el STIF contará con una flota de 125 Regio 2N. Diez regiones francesas han pedido un total de 341 trenes OMNEO/Regio 2N a raíz del contrato firmado en 2010 con la SNCF en nombre de las diferentes regiones para un máximo de 860 trenes. La plataforma OMNEO ofrece trenes para servicios suburbanos, regionales e interurbanos. ♦



## UK/ Los próximos trenes de Stadler



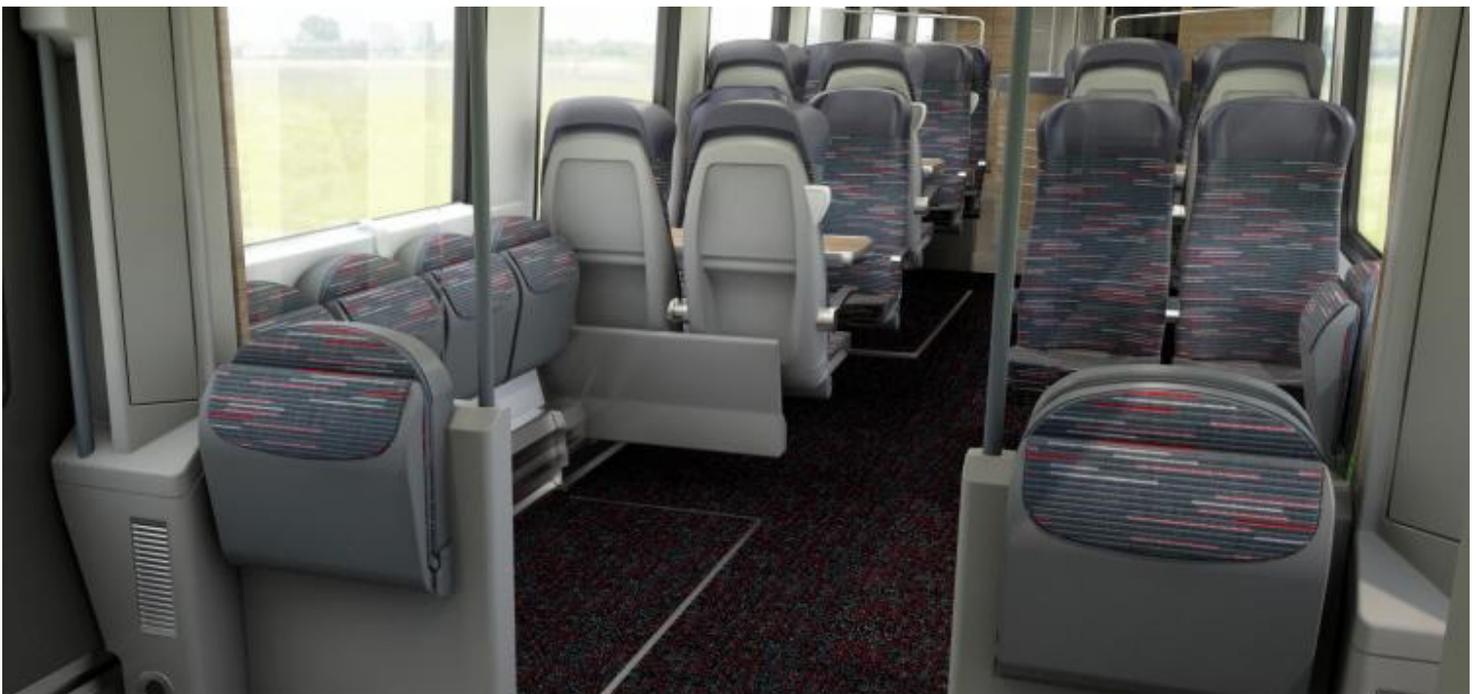
Fueron revelados los nuevos trenes de Greater Anglia que está construyendo Stadler. Luego de que Greater Anglia anunciara que su material rodante estaba listo para entrar en el servicio de pasajeros, mostró modelos de su nueva flota de trenes Stadler FLIRT que operarán entre Norwich y Londres.

En las maquetas se incluyeron diferentes elementos del tren, incluido su asiento de primera y estándar, así como un área de almacenamiento de bicicletas, un bar cafetería y un área de aseo y vestíbulo.

Los trenes se están construyendo en Suiza y deben entrar en servicio a partir de 2019. Ofrecerán Wi-Fi, puntos de enchufe y aire acondicionado. También cuentan con una capacidad de alrededor de 750 asientos en todos los trenes interurbanos y de aeropuerto y entre 170-230 asientos en los tres y cuatro trenes bimodales de coches.

En general, Greater Anglia está comprando 378 coches nuevos de Stadler, incluyendo 20 trenes interurbanos eléctricos de 12 coches, y 38 trenes bimodales: 24 trenes de cuatro coches y 14 trenes de tres coches.

El operador está invirtiendo actualmente 1.400 millones de libras esterlinas en nuevos trenes, de los cuales 600 millones serán invertidos en material rodante Stadler. ♦



JPA S.A.  
 Av. Pte. Julio A. Roca 751 Piso 6  
 (C1067ABC) Buenos Aires  
 Argentina  
 Tel.: (54-11) 4342-8930 / 8927 / 8982  
 Fax: (54-11) 4032-0269  
 E-mal: [jpa@jpasa.com.ar](mailto:jpa@jpasa.com.ar)

- Rieles
- AdV
- Fijaciones
- Paragolpes
- Soldadura Aluminotérmica
- Material Rodante



**soluciones activas**  
**PARA EL TRANSPORTE DE HOY**

## JP/ Lanza el "hotel sobre ruedas"



El expreso tan esperado los últimos meses que dará un nuevo significado al concepto de confortabilidad en un tren, por fin fue puesto a rodar.

"Tiene una nueva misión para llevar el encanto de las comunidades locales que atraviesa", dijo el ejecutivo de JR West, Hiroshi Muro, en una ceremonia de corte de cinta. "Esperamos que el tren sea amado por muchas personas".

El tren, que lleva solo hasta 34 pasajeros en 16 habitaciones. Ofrece una excursión de una noche con una habitación para dos. Los costos son entre





¥ 250,000 y ¥ 1,25 millones (36.000 y 180.800 ARS), con suites a partir de 110.250 ARS

El Mizukaze se extiende desde Kyoto y Osaka hasta Shimonoseki en la prefectura de Yamaguchi y regresa por la costa del Mar de Japón, ofreciendo a los pasajeros un tour de una o dos noches y posibilidades de bajarse y ver los sitios a lo largo del camino. ♦



# CA/ Viajando Canadá, de costa a costa



Este año es el aniversario número 150 de la Confederación de Canadá, y que mejor forma que festejándolo con la aventura de toda una vida ¡sobre rieles!

A partir del 1 de julio, la cadena de hospitalidad global ofrecerá a los viajeros la oportunidad de disfrutar de la magnificencia de Canadá sobre las vías.

"Estamos encantados de asociarnos con VIA Rail Canada para poder ofrecer una oportunidad única en la vida para que los clientes puedan hacer memorias en este gran país", Jeff Doane, Vicepresidente Senior de Ventas y Mercadeo de AccorHotels Norte y Centroamérica, dijo en un comunicado de prensa. "Realmente no hay mejor manera de celebrar el 150 aniversario de Canadá".

El viaje de 20 días transporta a los pasajeros de costa a costa, ofreciendo muchas posibilidades de saltar y explorar ciudades hermosas como Vancouver, Toronto y Montreal, así como Winnipeg, Ottawa y la ciudad de Quebec. Ya sea que elijan un itinerario pre-armado o unas vacaciones personalizadas, los pasajeros podrán disfrutar de una variedad de excursiones culturales diarias y recorridos, pasando sus noches en los hoteles de lujo en una de las propiedades canadienses de Fairmont o situado en una camarote privado del tren o abastecido con todas las ventajas de un resort de cinco estrellas. ♦





# 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.*



Fabricación de máquinas  
y herramientas para  
mantenimiento de vía



Tecnología sobre rieles

[info@rieltek.com.ar](mailto:info@rieltek.com.ar)

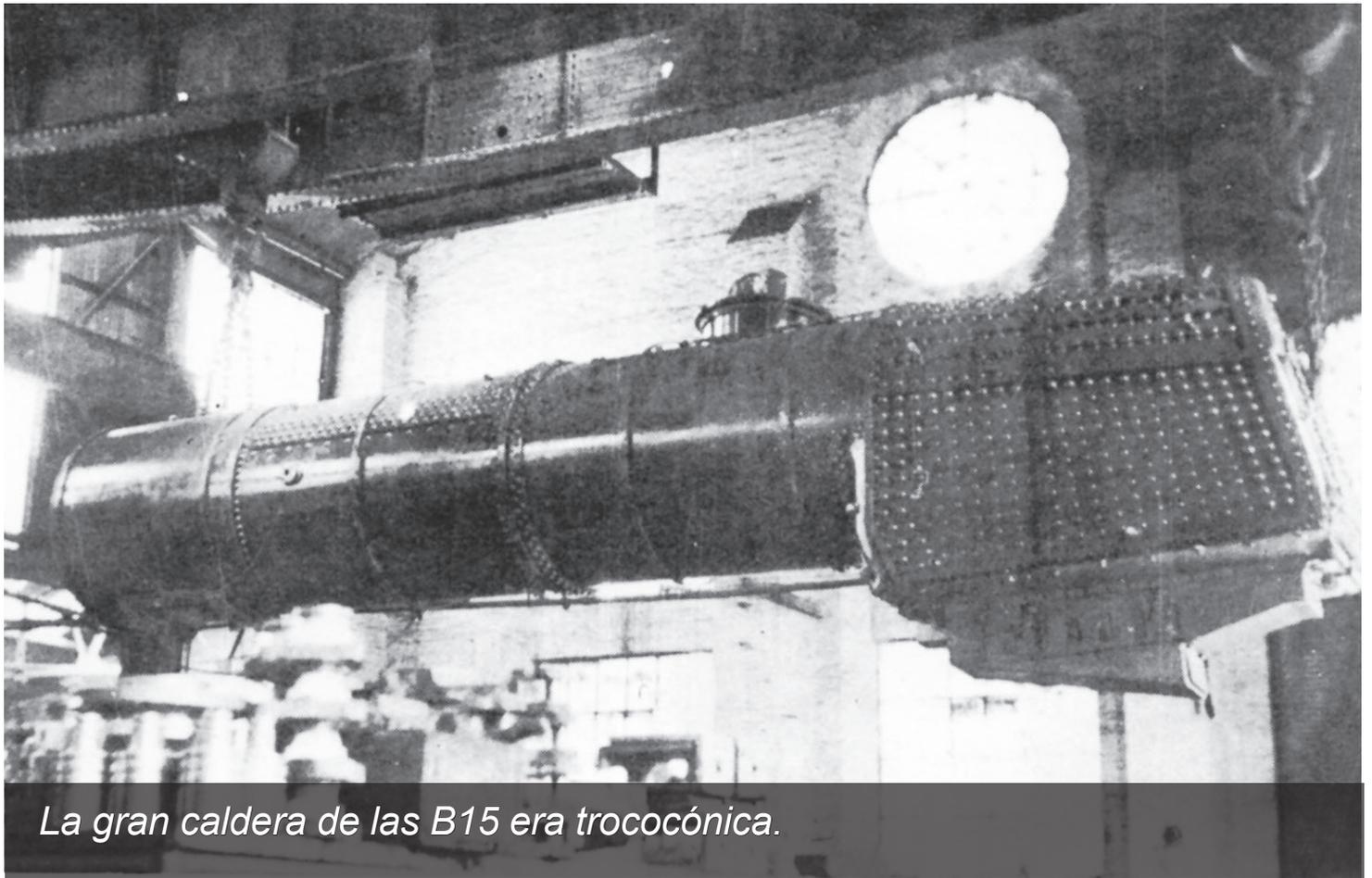
# La Serie B15, desarrollo argentino



Luego de la adquisición del FC Central Córdoba (FCCC) por parte del Estado argentino en 1939, la administración de aquel pasó a los Ferrocarriles del Estado (FCE). La nueva gran línea de 1.960 kilómetros de vías que se agregaron a los 9.690 que poseía el Estado en diferentes trochas, pero principalmente en la métrica, trajo importantes cambios y adaptaciones, sobre todo para hacer compatible el material rodante por toda la red de trocha de un metro.

En ese sentido, el principal trabajo de modificación al que se vieron abocados los cinco talleres (Tafí Viejo, Laguna Paiva, Córdoba, Cruz de Eje y San Cristóbal), fue la adaptación del freno de aire comprimido del material rodante del FCCC. En el caso de los vagones, parte se simplificó al colocarle cañería pasante, pero al resto del material remolcado, -incluyendo a los coches- la instalación del nuevo freno demandó inversión y horas de trabajo. Más aún fue el trabajo de adaptación de las locomotoras de vapor, a las que hubo que instalarles el equipo de aire comprimido consistente en compresores, tanques, reguladores, serpentinas y comandos.

Por ello algunas locomotoras, aprovechando la entrada a taller, recibieron reparaciones, otras recibieron mejoras y algunas profundas modificaciones.



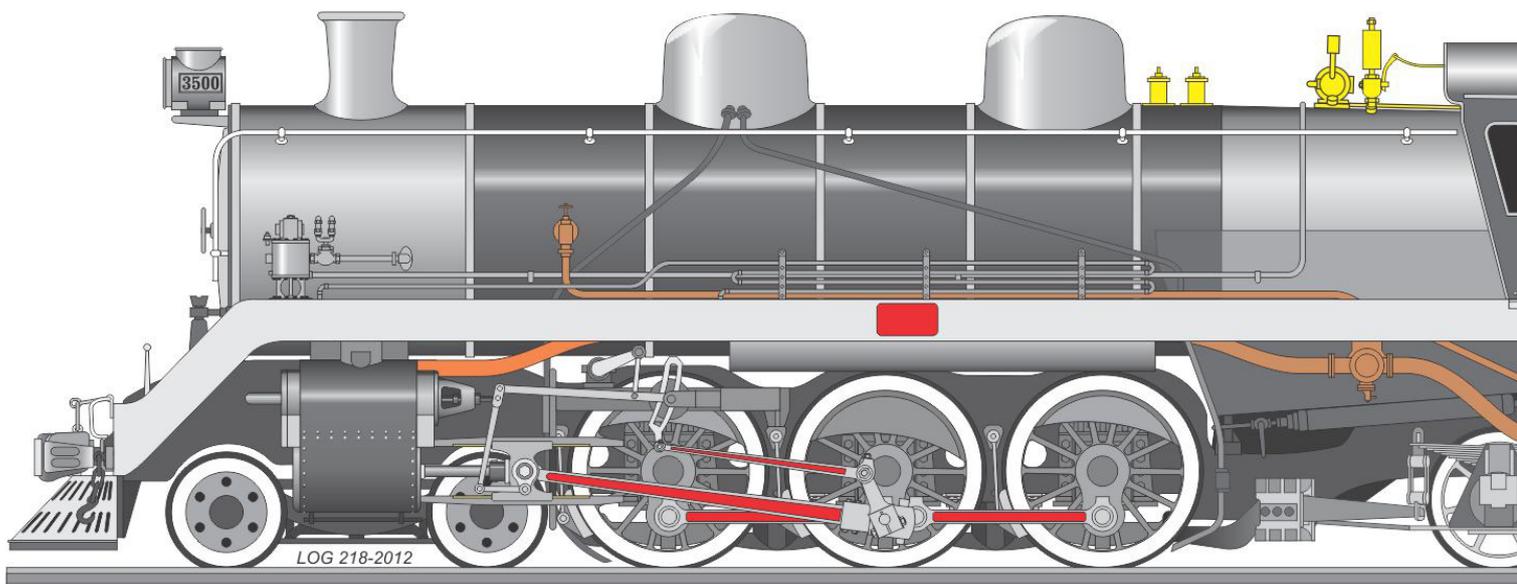
*La gran caldera de las B15 era trocónica.*

El caso de la Serie B15 es uno de los últimos, motivado además por las dificultades de comprar material tractivo nuevo a causa de la Segunda Guerra Mundial. En ésta se vieron involucrados los clásicos proveedores de locomotoras y en particular Henschel de Alemania, a quien el Estado le venía adquiriendo material exclusivamente desde 10 años antes salvo las articuladas Garratt, que venían de Inglaterra. Sólo la compañía Checa Skoda pudo suplir 15 locomotoras 2-10-2/6-6 en 1942 y desde entonces hasta 1948 no se importaron más unidades.



*Un chasis L2a en adaptación a la B15.*

## Locomotora Serie B15 de



### El origen

La línea local de la "Extensión Buenos Aires" del FCCC (Retiro hacia Boulogne) estaba servida por locomotoras tanque del tipo 4-6-4T, provistas por las firmas Henschel de Alemania y North British de Gran Bretaña (Series L1a de 1914 y L2a de 1926, respectivamente). Con el paso al FCE, la línea fue asegurada, salvo en las horas pico, con formaciones ligeras de coches motores Ganz. Muchas de las 20 "vaporeras" que constituían ambas series quedaron sin servicios y a las viejas L1a se las destinó a las cargas adosándoles un tender de las aún

# e Ferrocarriles del Estado



más viejas C22 que en esa época se estaban radiando, quedando configuradas como 4-6-4T+T o 4-6-4T/4-4.

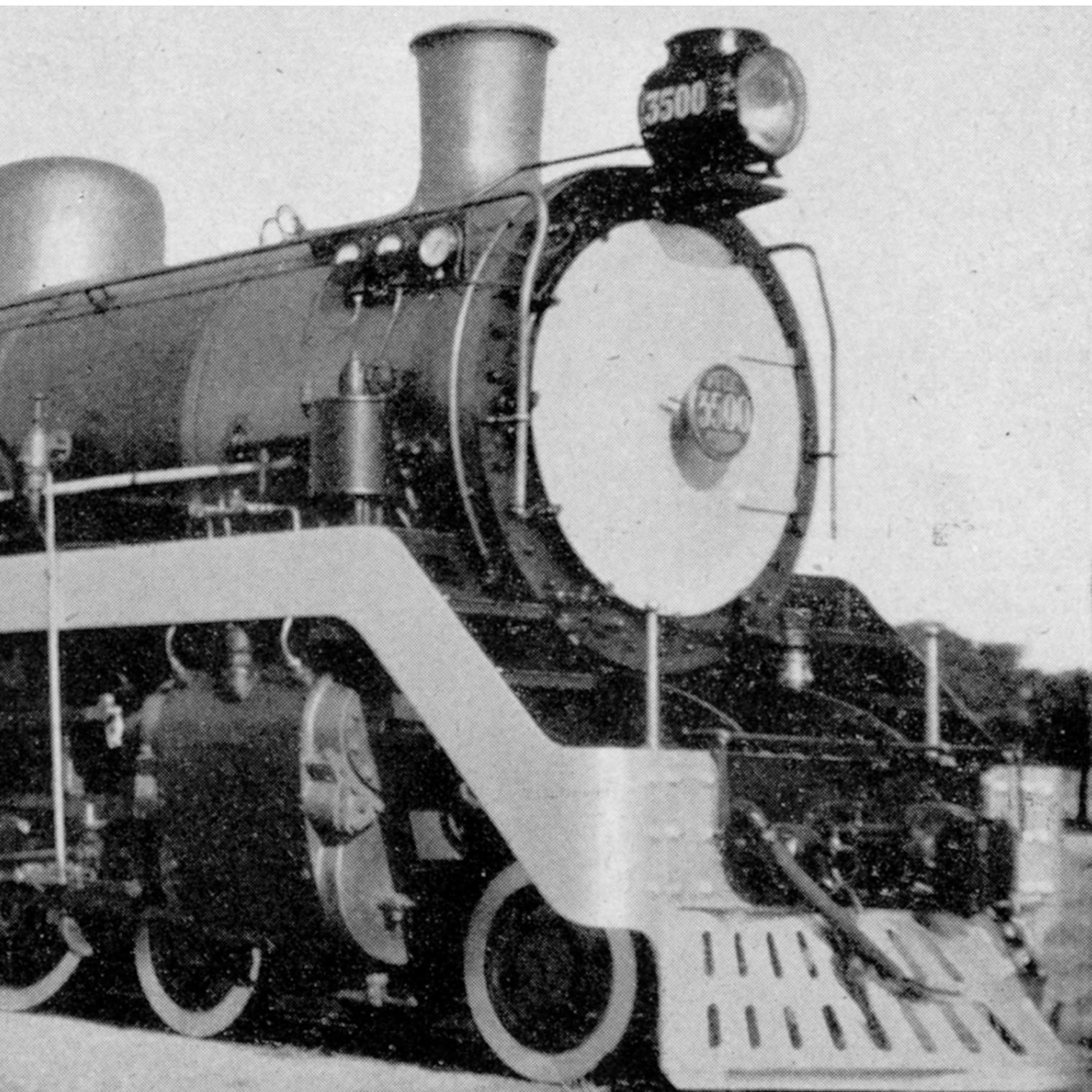
Para las L2a el destino sería distinto. De los cinco talleres del FCE, Tafí Viejo había alcanzado la excelencia en diseño y proyecto, con los trabajos en turbinas, condensadoras, en parte por el gran nivel en termodinámica que alcanzó el grupo del Ingeniero Anacleto Tobar (Hoy la Universidad de Tucumán le ha rendido homenaje llamándose con su nombre).

Con el diseño del ingeniero Miguel Muñoz, y la dirección del jefe de talleres



*La 3500 exhibe sus modernas líneas.*

ingeniero César La Padula se construyó a partir del un chasis de las L2a una locomotora moderna con una caldera de alto rendimiento y en una configuración apta para pasajeros y cargas. Con apenas un tercio de la vieja locomotora consistente en parte del chasis, las ruedas y bielas, se diseñó una moderna Pacífico (4-6-2/4-4) de avanzada. La nueva y efectiva caldera troncocónica reposaría sobre el recortado chasis, el cual fue reforzado y dotado de elementos



de suspensión más resistentes, adecuados al nuevo y mayor peso de la locomotora. Un “pony” o eje trasero estándar completó la máquina, mientras que el tender fue de nuevo diseño.

Finalmente, se concluyó en 1942 la primera locomotora así tratada que se denominó 3500 (ex L2a 361) y se clasificó como B15, curiosamente continuando a las B13, es decir que no hubo B14. Con este prototipo bien documentado

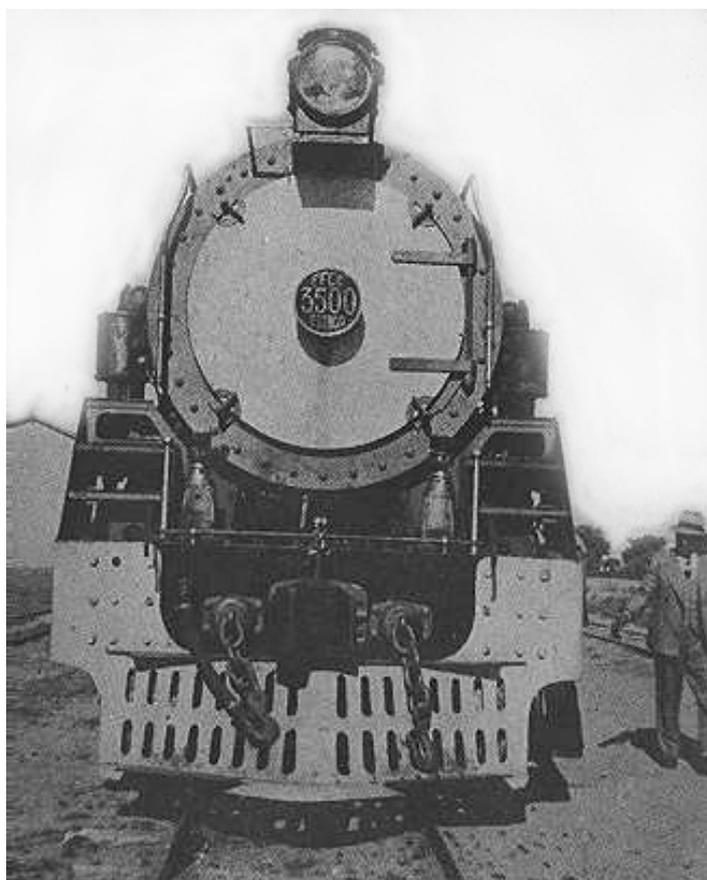


y probado se originó la orden de trabajo denominada "Obra 529" en donde se estableció la modificación de toda la serie L2a, es decir la creación de 15 locomotoras Serie B15, incluyendo la primera. Es curioso saber que en el mismo tiempo las otras L2a se seguían atendiendo, reparando y algunas dando su servicio original, es decir en la zona local de Buenos Aires.

## Producción

Al finalizar 1943 se habían construido dos B15 más, las 3501 y 3502 (Ex L2a 363 y 366, respectivamente), pero para nivelar a los demás talleres del Estado y a la vez descentralizar Tafí Viejo, sus tender y una caldera se hicieron en Laguna Paiva. Alta Córdoba las completó y las entregó al servicio.

Las dos siguientes B15, 3503 y 3504 (Ex L2a 370 y 375, respectivamente) serían las últimas en completarse y fueron entregadas en Cruz del Eje a fines de 1944, cuando la guerra comenzaba a llegar a su fin. Las B15 se fueron construyendo a medida que se podía, ya que la principal función de los talleres era el mantenimiento del material en general, mientras que las órdenes de fabricación que se ponía





*El personal posa ante su obra.*

a las empresas dedicadas en el extranjero se cumplían rápidamente y ya se había hecho necesario reemplazar muchas locomotoras vetustas.

### **Ocaso de la Obra 529**

Por esos años se puso una orden a la Baldwin Locomotive Works de Estados Unidos que se completó en 1948 con la recepción de 60 unidades 4-8-2/6-6, la más grande hecha de una sola vez, las Serie C16, herederas de las muy probadas y aceptadas Series C12 de 1922, también de Baldwin y de las C14 de Henschel y Krupp de 1938, todas del diseño estándar del Central Norte Argentino y parte de los FFCCE.

Las C16 eran más versátiles que las B15 por su eje extra, que las hacía útiles tanto para las cargas pesadas como para pasajeros de todo tipo, pero además eran incomparables, ya que las B15 fueron un producto de la necesidad de su momento, hechas con lo que se disponía a mano y sin un plan serio de construcción, caso contrario se hubieren completado las 15 unidades que indicaba la "Obra 529". Podría decirse que a medida que entraba una L2a a reparación general, salía una B15 nueva.

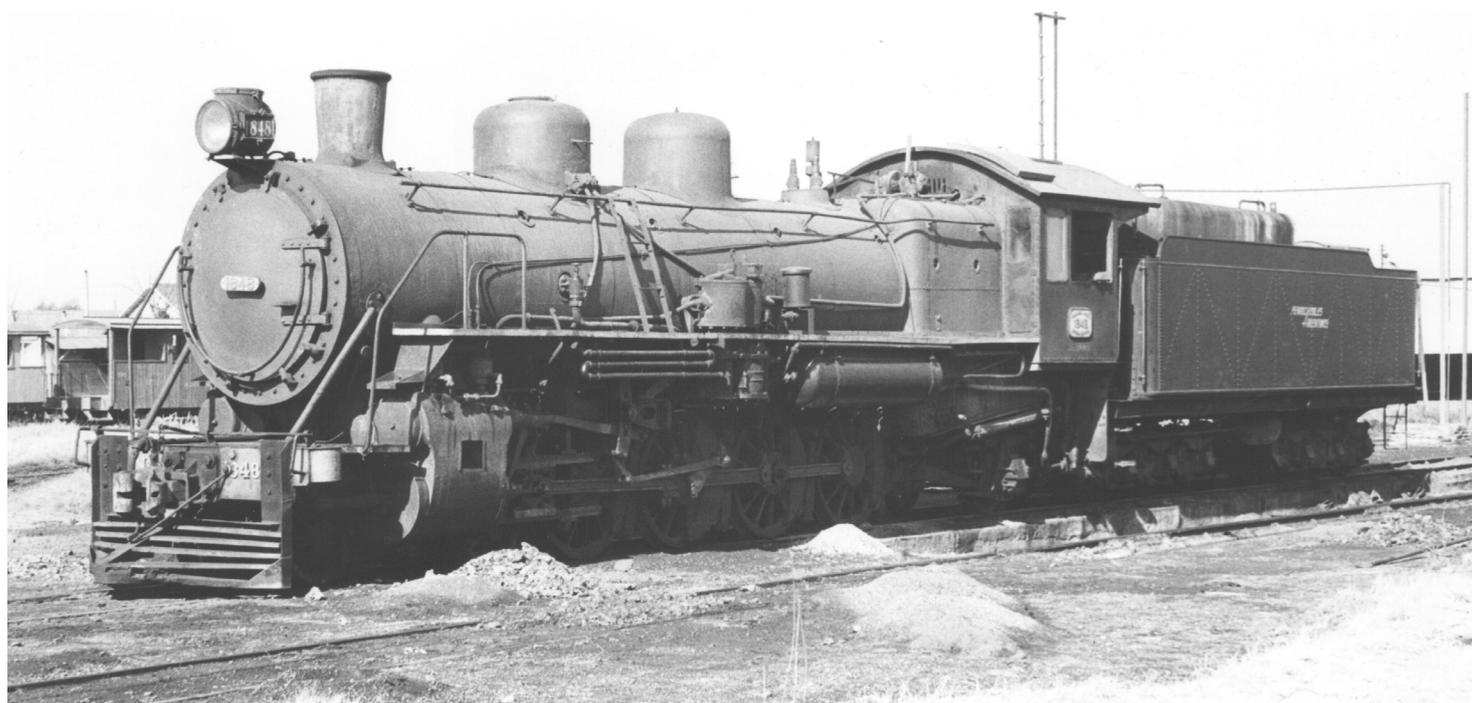
Al año siguiente, en 1949, se recibieron para la trocha métrica 110 locomotoras diésel eléctricas (que luego serían 145 al dividir las 35 unidades dobles de una de las series), comenzando la declinación de las locomotoras de vapor que finalizarían su existencia por los años 70.

En el panorama de 1945, la continuación de la construcción de las restantes B15 se habría detenido para siempre, quedando la serie reducida a las cinco unidades completadas, las que dieron servicios mixtos hasta mediados de los años 60, en las vías de Santa Fe a Córdoba y Tucumán.

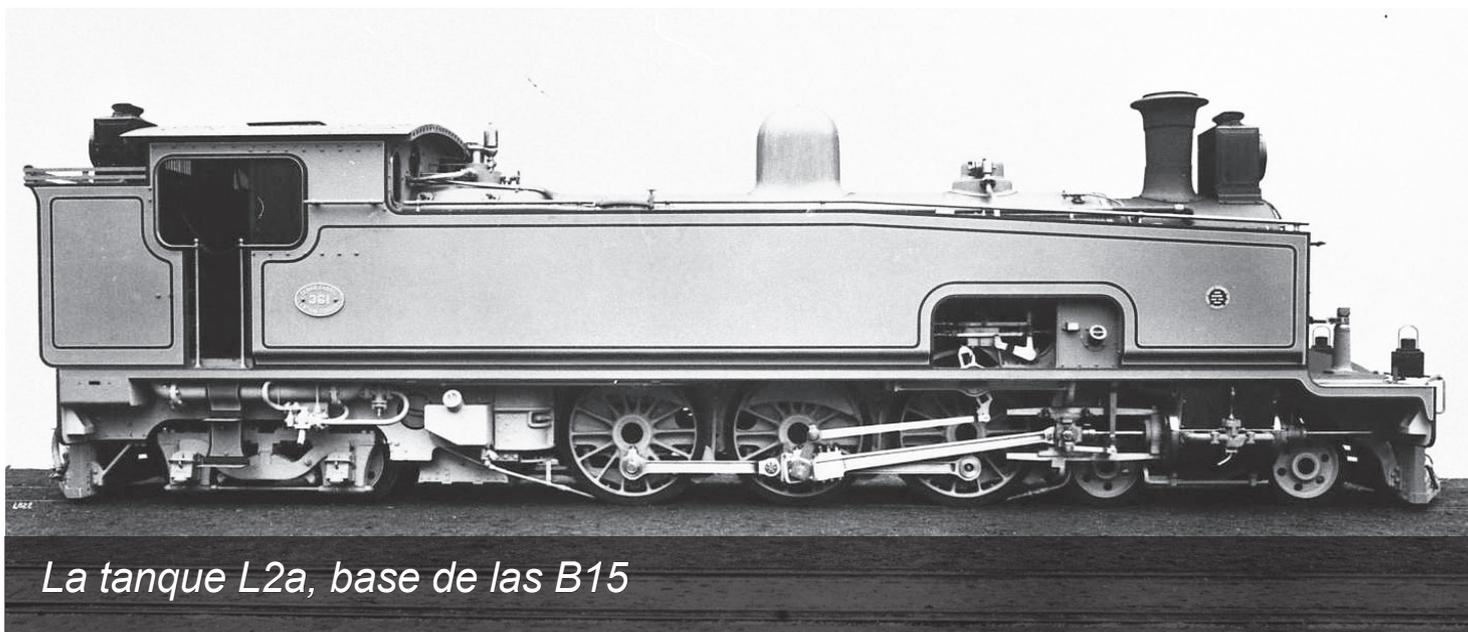
Lamentablemente, de este ejemplo de recurso nacional en los momentos difíciles no se ha preservado ningún ejemplar y hoy nos conformamos en recordar esta historia y visualizar la fisonomía de las locomotoras en sus líneas generales a través de sus fotos e ilustraciones.

## Datos

Las B15 medían 21 metros de largo y pesaban 137 toneladas en servicio. Su fuerza tractiva era de 12.500 kg con la caldera al 85% de presión media, que trabajaba a 15 kg/cm<sup>2</sup>. La potencia al gancho era aproximadamente 1100 hp. Sus dos cilindros tenían un diámetro de 420 mm y una carrera de 610 mm. Sus ruedas motrices eran de 1371 mm de diámetro y la capacidad del tender de 9,5 m<sup>3</sup> de fuelóleo y 28 m<sup>3</sup> de agua. ♦



*Las 60 nuevas C16 acabaron con el la Orden 529.*



*La tanque L2a, base de las B15*

## Sello postal de la B15



En conmemoración a la Exposición Mundial de Literatura y Prensa Filatélica (PRENFIL) en 1988, la Casa de Moneda emitió entre otros, cuatro sellos postales con motivos de locomotoras argentinas, las que fueron consensuadas con Miguel Angel Pignataro, autor de los dibujos originales y de dicha elección surge la imagen de la B15 adaptada por el dibujante Juan M. Flouret. Las demás ilustraciones correspondieron a las locomotoras Yatay, GT22 y el coche eléctrico BTH.

## De lo virtual a lo real



El “Märklin Club Argentina” (MCA) es un Grupo de Facebook creado en el año 2009 y que hoy ha alcanzado varios proyectos importantes como la creación de un gran tendido modular o la fabricación de piezas especiales por la misma casa Märklin de Alemania.

Tiene antecedentes en los seguidores de la marca, que se congregaron desde 1960 y que formaron finalmente el Raltren Club de la mano de Miguel Raldúa. En el año 2001 se consolidó en las primeras plataformas virtuales de reunión bajo el Formato Yahoo Groups, de la mano de Carlos Molina.

El actual formato de Facebook tomó impulso en 2012 con una gran cantidad de adeptos que migraron a la plataforma más ágil que brinda el Facebook sobre los ya obsoletos grupos de Yahoo; al día de hoy cuenta con más de 1.000 miembros y es administrado por Pedro Sonvico, Federico Sonvico y Jorge Martínez Ferrari quien fue sumado como Administrador en el año 2015 a fin de asistir en el crecimiento de los “Proyectos” y la cantidad de información que se maneja en la Red.

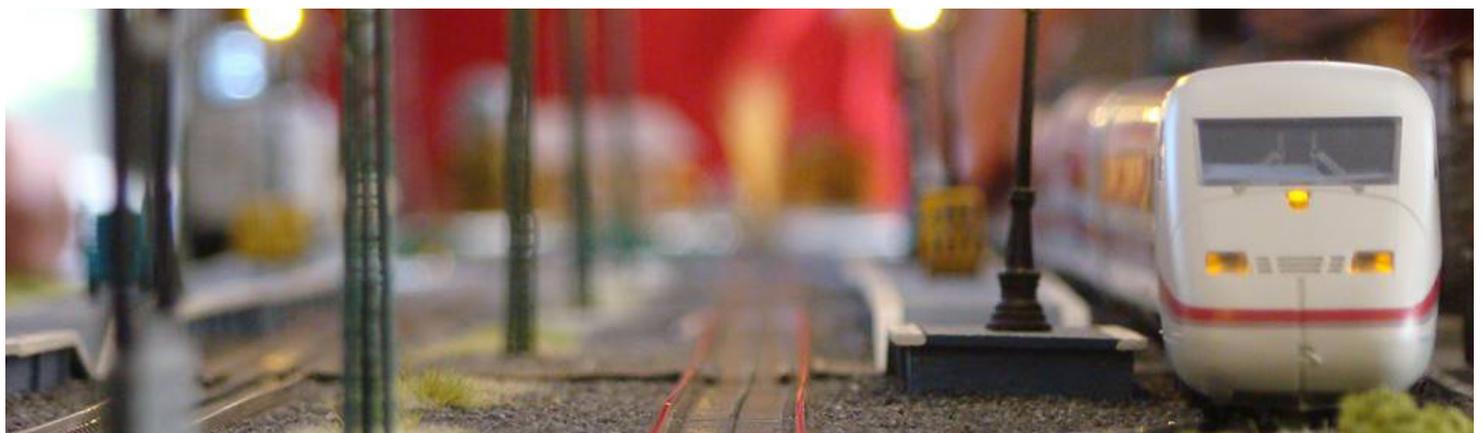
En 2014 realizaron la primera Exposición Märklin Club Argentina en el Centro Naval Tigre, al año siguiente la segunda Exposición en el mismo lugar, y en el





pasado 2016 la tercera edición de gran convocatoria en el Tiro Federal Argentino reuniendo a las más importantes agrupaciones del ferromodelismo local, como así también a muchos modelistas independientes.

Como “Proyectos especiales” en el 2015 MCA logró su primer vagón fabricado especialmente por la casa Märklin con una tirada exclusiva de 160 Unidades. En el 2016 surge el proyecto “Locomotora Viajera” que se diseña en concurso abierto, y que hoy se encuentra rodando en los tendidos de los miembros solicitantes, y este año 2017 nuevamente Märklin a solicitud de MCA acepta





la producción de otro modelo exclusivo para “El club”, en esta ocasión con una tirada de 340 Unidades.

Otro proyecto derivado de MCA es Märklin Club Modulares del cual participan 24 miembros que aportan sus módulos una vez al mes para armar un tendido decorado que ya cuenta con más de 30 módulos y sigue en constante crecimiento.

Hoy están pensando en la cuarta exposición a realizarse en el Tiro Federal Argentino de Nuñez en Octubre/Noviembre con fecha a designar, y otros proyectos que van surgiendo día a día. ♦

EQUIPOS PARA ARMAR

**AB FERROMODEL**

ABFM@INFOVIA.COM.AR

**TRENES DIGITALES**  
www.trenesdigitales.com.ar

DECODERS y ACCESORIOS

DECODERS PARA LOCOMOTORAS

BANCO DE PRUEBAS  
PARA LOCOMOTORAS DE CC Y AC

info@trenesdigitales.com.ar **100% NACIONAL**





**TopRail**  
World Rail Tourism



*España*

*Grecia*

*Austria*

*Francia*

*Brindamos ayuda a los trenes turísticos, haciéndolos de público conocimiento a lo largo del mundo.*

## Una pinta, en un carguero



La cervecería Vytopna de Praga ofrece a los clientes la mezcla de dos placeres, la bebida y los trenes. Con un éxito incontestable en la capital checa, donde funciona desde 2009.

De hecho, el inventor, y dueño de tres establecimientos como este en el país, Petr Fridrich, prepara su salto a Estados Unidos.

“Buscábamos un lugar interesante en Estados Unidos, así que terminamos eligiendo Chicago. Que queramos hacer nuestra propia cerveza influyó en la decisión. Allí hay una gran comunidad alemana, saben de cerveza y teníamos



**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**

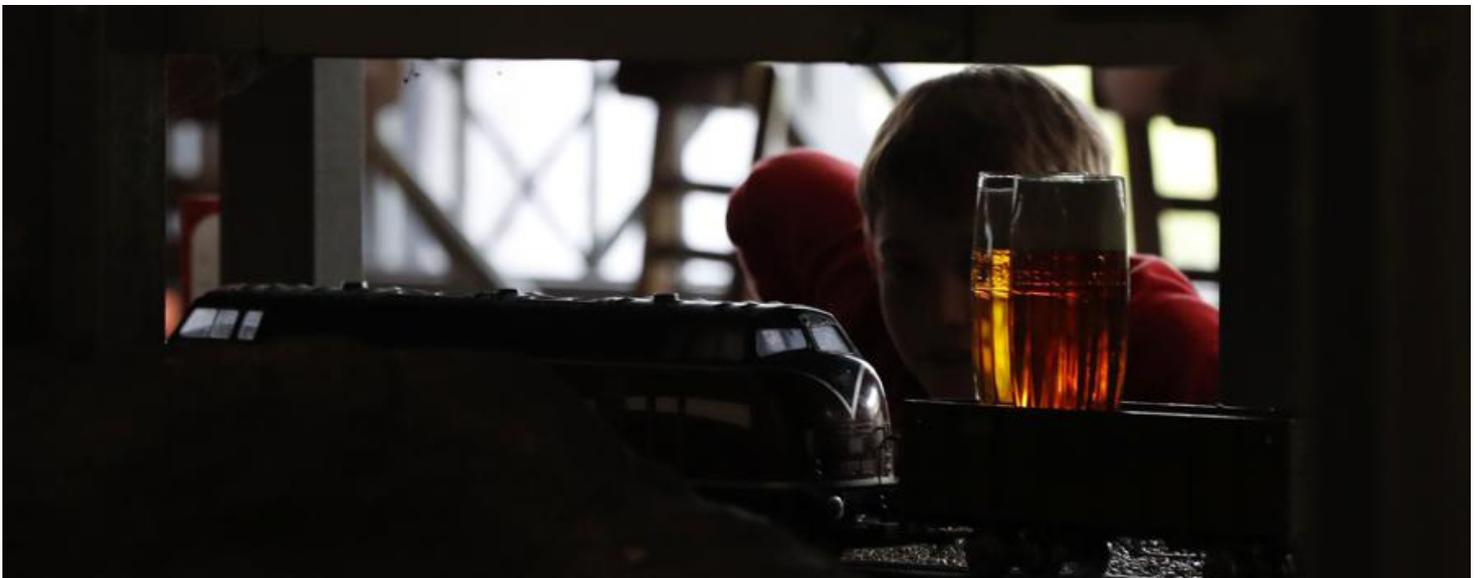




mucho espacio disponible. Así que por el momento estamos arreglando el contrato de alquiler”, explica Fridrich.

En uno de los restaurantes de Praga se llegan a servir 1.500 cervezas cada día el 10% de ellas turistas.

El siguiente paso es llegar a China, donde el dueño ha creado una franquicia que podría abrir hasta 120 establecimientos allí. ♦



# Colaboran para hacer esta revista



El ferrocarril del agro argentino



*Frecciarossa , tren de Florencia a Nápoles.*

