



En 1979 se creó Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, FGC.

Cuarenta años de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

El 5 de septiembre de 1979 nació la compañía Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, FGC, que asumió la gestión de las dos redes de ferrocarril de ámbito autonómico existentes en Cataluña, Barcelona-Vallés y Llobregat-Anoia, núcleo de la estructura actual de la operadora.

FGC opera en la actualidad líneas de ferrocarril suburbano, como el Metro del Vallés y el Metro del Bajo Llobregat, líneas de mercancías, como los ramales de Manresa a Sallent y Suria y el del Puerto de Barcelona, ferrocarriles de cremallera, como los de Nuria

y Montserrat, funiculares, como los de Vallvidrera, Gelida, Sant Joan y la Santa Cova, y telecabinas y remontes en las estaciones de esquí de La Molina, Vall de Núria, Port Ainé, Espot y Vallter 2000.

Esa amplia variedad de líneas y tipologías de servicio arrancó, hace ahora cuarenta años, cuando FGC nació para asumir la gestión de las redes ferro-



Cambios

en el corazón de la ciudad



Una gama completa de aparatos de vía para trazados urbanos

El **tranvía** ha vuelto. Y con él han llegado otras soluciones, como el **metro** o el **ferrocarril ligero**.

En AMURRIO estamos orgullosos de nuestra contribución a este cambio. Hemos diseñado y producido una **gama completa de productos para trazados urbanos**: desvíos, escapes, travesías, bretelles, peines y aparatos de dilatación.

Para **infraestructuras** de hormigón, hierba, asfalto y bloques. Y los hemos instalado en las calles de ciudades de nuestro país y de todo el mundo. Desde Alejandría hasta Zaragoza, pasando por Buenos Aires o Medellín (Colombia).

Hemos aprendido todo lo que se puede saber sobre trazados urbanos, y lo hemos utilizado para desarrollar **nuevas soluciones** y productos innovadores.

Como nuestro novedoso **corazón de Punta Móvil para Tranvía**, diseñado para conseguir trazados urbanos más silenciosos y eficientes.

Creado para latir en **una ciudad más habitable**, más sostenible. Más humana.



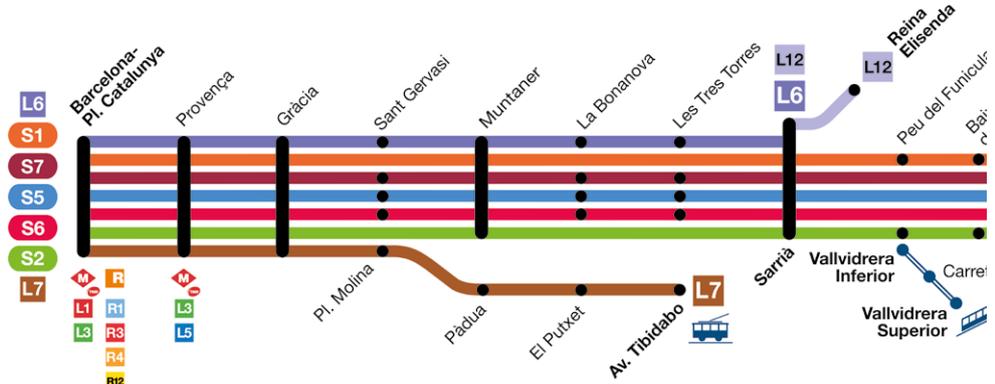
amurrio
ferrocarril y equipos, s.a.



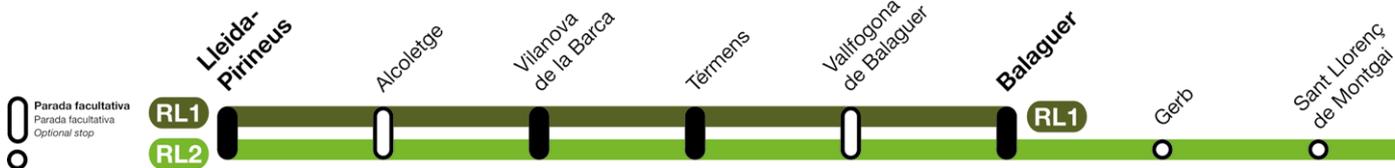
Línea Barcelona-Vallés.

- Estació on paren tots els trens
Estación donde paran todos los trenes
Station where all trains stop
- Estació on només paren els trens de les línies senyalades
Estación donde sólo paran los trenes de las líneas señaladas
Station where only trains from the line shown stop
- Enllaç amb Metro
Enlace con Metro
Metro connection
- Enllaç amb Rodalies de Catalunya
Enlace con Rodalies de Catalunya
Rodalies de Catalunya connection

- Autobús d'aportació
Autobús de aportación
Contribution Bus
- Autobús urbà
Autobús urbano
Local bus
- Funicular
Funicular
Funicular
- Tramvia Blau
"Tramvia Blau"
"Tramvia Blau" (tram)



Línea Lleida-La Pobla.



Tren de Sarrià en la estació de Plaza Cataluña hacia 1890.

viarias traspasadas por el Estado a la Generalitat. FGC fue la primera empresa pública de la nueva Generalitat catalana antes incluso del nuevo estatuto de autonomía.

■ Amenaza de cierre

FGC se encontró en el momento de su creación con dos redes que, tras la falta de recursos de la posguerra y a pesar de los procesos de modernización de la década de los cincuenta, estaban en una complicada situación.

La falta de inversiones, el aumento de los gastos de explotación, las políticas tarifarias y la motorización y la competencia creciente de la carretera

■ Desde el lejano 1863

El origen histórico último de la red de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya hay que buscarlo, hace más de 150 años, en 1863, en la inauguración del Tren de Sarrià, la primera conexión ferroviaria entre Barcelona y la entonces villa de Sarrià, una línea metropolitana inaugurada pocos meses después del Metro de Londres.

En 1885, se puso en servicio el primer tramo de la línea entre Manresa y Berga, y partir de entonces comenzaron a extenderse las líneas de ferrocarriles secundarios, popularmente conocidos como "carrilets", en toda la zona central de Cataluña y Barcelona.

El aprovechamiento de los recursos hídricos y la extensión de la electricidad favorecieron, ya en el siglo XX, la construcción de una amplia red ferroviaria suburbana que se extendió por el Vallés a partir del Tren de Sarrià. Así nació la compañía de los Ferrocarriles de Cataluña.

Por otra parte, a partir de 1919, las diferentes líneas de vía estrecha de la cuenca del Llobregat se unificaron formando la red de los Ferrocarriles Catalanes. De ese modo, quedaron conformados los embriones de las dos redes que hoy explota FGC como Barcelona-Vallés y Llobregat-Anoia.



sumieron a las dos compañías en un estado de decadencia que las situó a las puertas del cierre.

En la red del Llobregat, la línea entre Manresa y Guardiola fue clausurada entre 1972 y 1973 y el resto de la red fue transferido en 1977 a Ferrocarriles de Vía

Estrecha. Feve, que proyectó el cierre de la línea de Martorell a Igualada, del tramo de Monistrol a Manresa y de la sección que iba de la estación Hospitalet a Plaza de España.

Feve también se hizo cargo de la gestión de

PANDROL

Partners in excellence

Nuestra felicitación
a FGC por su

40

Aniversario

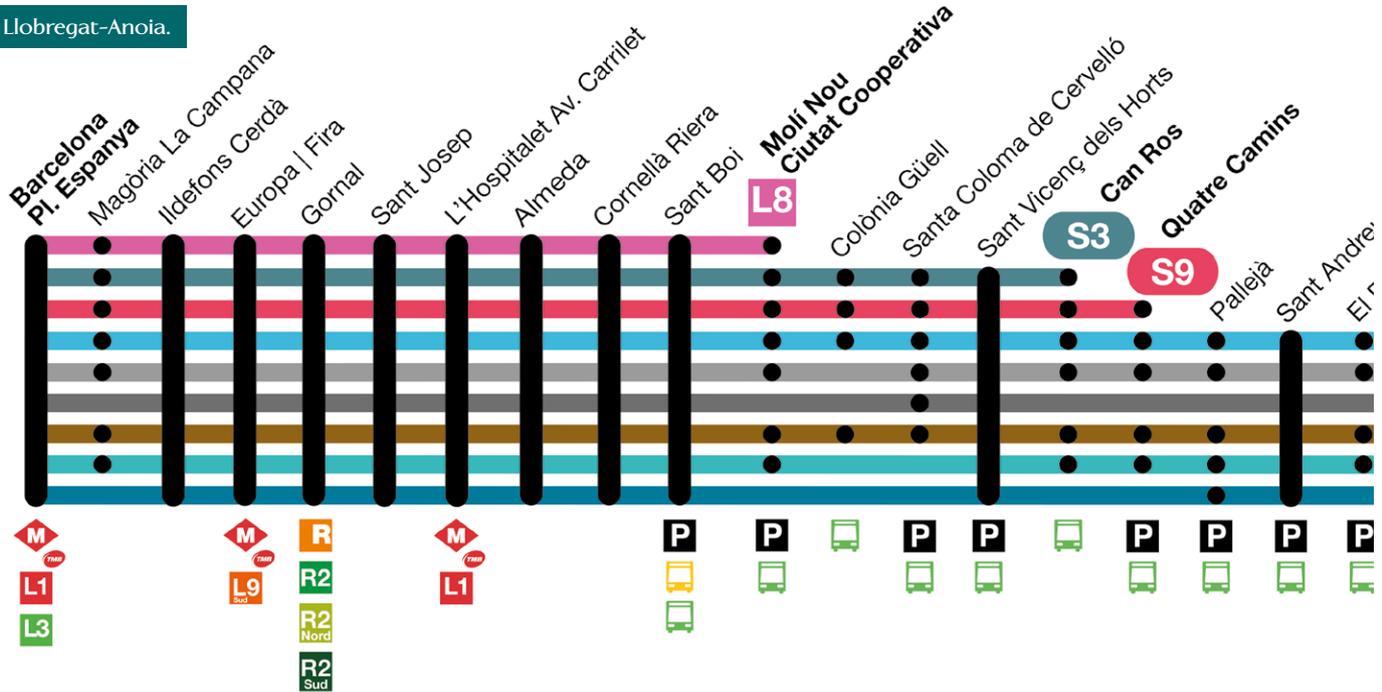
Per molts anys

www.pandrol.com





Línea Llobregat-Anoia.



P Aparcament
Aparcamiento
Car park

A Autobús
Autobús
Bus

A Autobús aeroport
Autobús aeroport
Airport bus

A Aeri
Aéreo
Cable-car

F Funicular
Funicular
Funicular

C Cremallera de Montserrat

● Estació on paren tots els trens
Estación donde paran todos los trenes
Station where all trains stop

● Estació on només paren alguns trens
Estación donde sólo paran algunos trenes
Station where only stop some trains



Ferrocarriles de Cataluña, solo tres días antes de la anunciada clausura total del servicio, y se planteó también la posibilidad del cierre parcial o total de la red.

Antes de la creación de Ferrocarrils de la Ge-

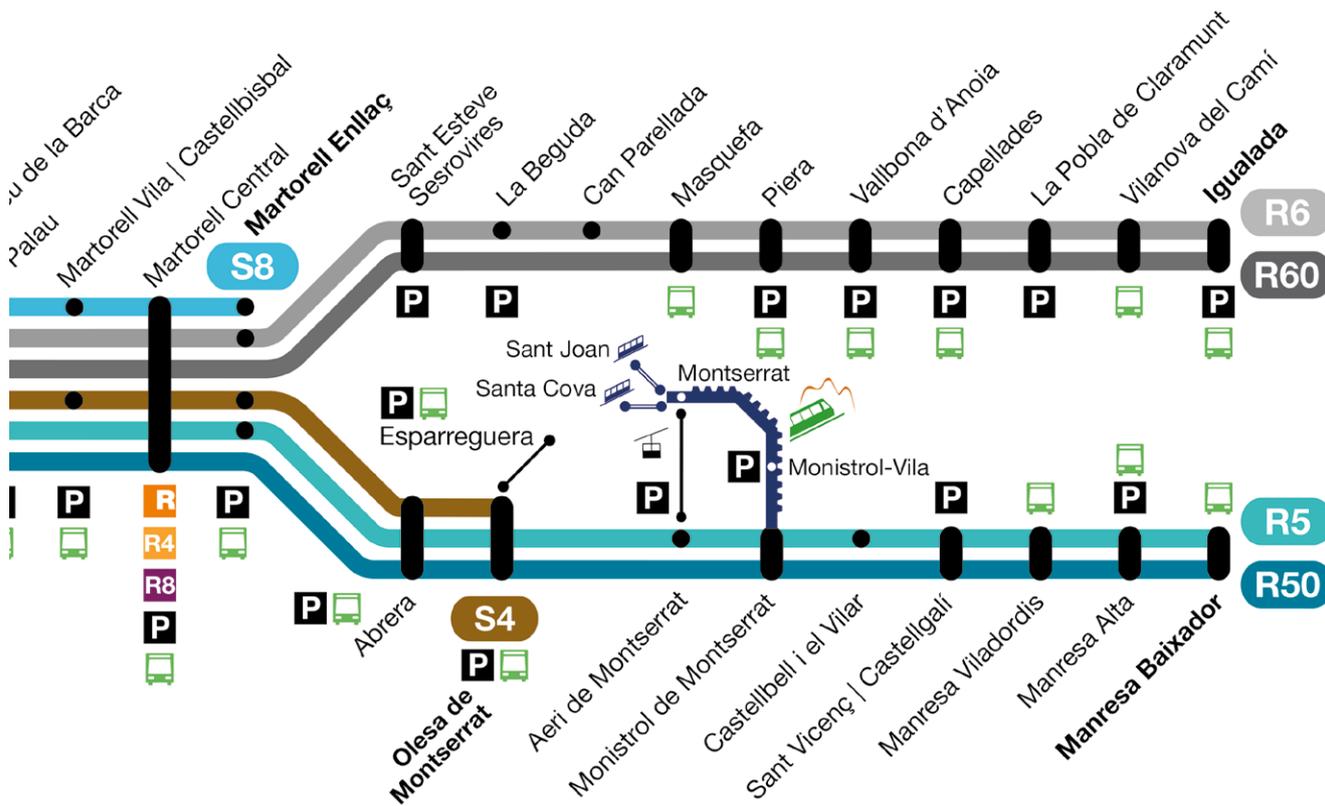
neralitat de Catalunya, y tras la reinstauración en 1997 de la Generalitat, ésta asumió el traspaso de las redes ferroviarias gestionadas por Feve el 28 de julio de 1978.

Superar la degradación del material y de las instalaciones, con la prioridad puesta en garantizar la seguridad, impulsó el diseño de un programa de inversiones que permitiese recuperar los niveles de calidad de las redes, y un cambio de mentalidad que llevase a una compañía de ferrocarriles secundarios a convertirse en una operadora ferroviaria moderna de redes suburbanas.

Modernización en los 80

La década de los 80 del pasado siglo se inició, pues, con un ambicioso plan de modernización que contemplaba la recuperación y puesta al día de vías e instalaciones y la renovación del material rodante.

En la red Barcelona-Vallés todavía circulaban, recarrozados, algunos de los trenes Brill originales de



la línea. En 1983, FGC registra el hito que supone la recepción de su primer material rodante “no heredado”, con la llegada del primer tren de la nueva serie III que finalmente se compondría de veinte unidades.

Esta nueva generación representó una verdadera ruptura con la tradición y las prácticas de la línea, y permitió la introducción de nuevas tecnologías y la sustitución de gran parte del material clásico.

Además, el programa de inversiones incluyó también importantes actuaciones sobre las infraestructuras, como la construcción de una nueva línea en el campus de Bellaterra de la Universidad Autónoma de Barcelona en 1984, el soterramiento en Tarrasa

en 1987, la modernización de todas las estaciones, la duplicación de vía de los tramos de Sant Cugat a Sabadell y Tarrasa en el periodo 1985-1993, la puesta en servicio del Control de Tráfico Centralizado de Sarriá y la introducción de modernos sistemas de control como el ATP.

En la línea de “Catalanes”, o Llobregat-Anoia, se impulsó una renovación que incluía trenes y estaciones, y en algunos casos, como en la línea entre Martorell e Igualada, tuvo carácter de urgente por el estado de la infraestructura.

Así, se llevó a cabo el soterramiento de la línea entre Sant Boi y Barcelona entre 1985 y 1987, la

DISEÑAMOS y FABRICAMOS componentes y sistemas de **INTERCONEXIÓN ELÉCTRICAS PROFESIONALES** para **EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.**

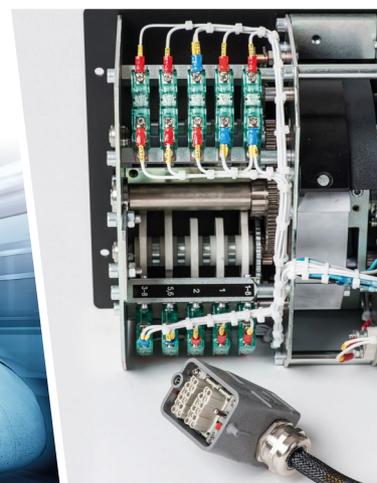
SCP SINTERSA felicita a FGC por sus 40 años de trayectoria



smths interconnect
bringing technology to life



S.C.P.s.a. SINTERSA
Together, we connect





FGC se creó con las redes de la compañía de Ferrocarriles de Cataluña y Ferrocarriles Catalanes.

entrada en servicio de la nueva línea de mercancías del Puerto de Barcelona y de la de Manresa a Sallent, ambas en 1985, y años después, en 1996, lo haría con la variante de la línea de Suria.

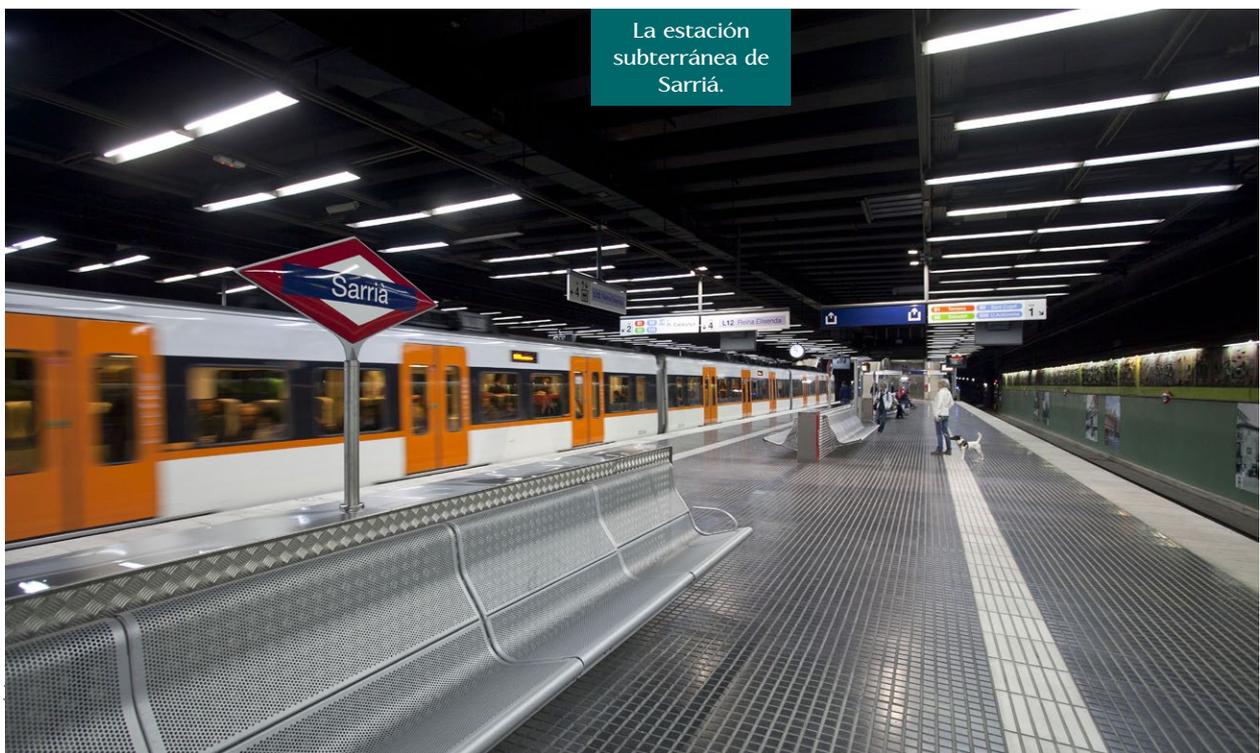
También se modernizaron las vías y estaciones en toda la red, se reconstruyó la práctica totalidad de los puentes, se electrificó la línea entre Monistrol y Manresa y se implementaron nuevos sistemas de señalización y comunicaciones.

En cuanto al material móvil, se renovó el parque, aún formado por automotores y locomotoras

de los años cincuenta y sesenta, con diez nuevas unidades de la serie 211 y la modernización de los automotores de las series 3000 y 5000. Para el transporte de mercancías, se adquirieron tres nuevas locomotoras de gran potencia y una nueva flota de vagones.

En 1986, FGC integró en su estructura el Cremallera de Nuria lo que suponía la incorporación de un tipo de servicio diferente vinculado al turismo y a los deportes de montaña.

Este ferrocarril de cremallera, que es el único



La estación subterránea de Sarrià.

**Ferrocarrils
de la Generalitat de Catalunya**
40 años acercando personas,
impulsando un transporte sostenible,
afrontando nuevos retos.
¡Felicidades!



Una vía de futuro

Los grandes constructores de equipos y vehículos para el sector ferroviario confían en MANN+HUMMEL, por la calidad de sus productos y el diseño de soluciones a medida, los cuales contribuyen a unos óptimos costes de mantenimiento y una mayor eficiencia. Ya sea para los motores diésel, la transmisión,

el compresor de freno, la cabina del conductor o los vagones de pasajeros, es importante que los componentes provengan de un mismo fabricante. La gran variedad de productos MANN+HUMMEL abarca prácticamente la totalidad de filtros destinados al sector ferrocarril.

La experiencia y capacidad de innovación de MANN+HUMMEL le convierten en una pieza clave para el engranaje del transporte ferroviario.

MANN+HUMMEL 70 años de experiencia en el mundo de la filtración.

www.mann-hummel.com

Leadership in Filtration

**MANN+
HUMMEL**



Unidad de la línea Lleida-La Pobla de Segur.

medio de transporte que accede al valle de Nuria, fue construido por la compañía Ferrocarriles de Montaña a Grandes Pendientes a finales de los años veinte e inaugurado en 1931.

FGC lo sometió a una modernización que incluyó la puesta en servicio de tres nuevos automotores, la modernización de las locomotoras y los coches de viajeros, la construcción de los talleres de Ribes-Vila y la sustitución de vías.

Con la integración del Cremallera de Nuria se incorporaron también a FGC las instalaciones de es-

quí de las estaciones de Nuria y La Molina y los dos funiculares de Montserrat.

En la localidad de Gelida, el funicular que conecta desde 1924 el municipio con la estación del ferrocarril y que es gestionado por FGC desde 1980, fue completamente renovado en 1982 y, en el Valle de Nuria, el antiguo funicular del Hotel Puigmal se sustituyó por un teleférico en 1988.

Con todo ello, a principios de la década de los noventa la red de FGC se había convertido ya en un ejemplo de operadora suburbana avanzada, había

Parque de material rodante

Viajeros

UT 112	22 unidades	500 plazas	Línea Barcelona-Vallés
UT 113	19 unidades	528 plazas	Línea Barcelona-Vallés
UT 114	5 unidades	397 plazas	Línea Barcelona-Vallés
UT 213	42 unidades	323 plazas	Línea Llobregat-Anoia
UT 331	2 unidades	201 plazas	Línea Lleida-La Pobla

Mercancías

Locomotoras 251	2 unidades	Maniobras pesadas
Locomotoras 254	3 unidades	Potasa y Cargometro
Locomotoras 353	4 unidades	Cargometro
Vagones tolva 62.000	73 unidades	Potasa
Vagones portacoques articulados	7 unidades	Autometro
Vagones plataforma	18 unidades	Autometro



FELICITATS!

Stadler felicita a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya pels seus 40 anys de treball al servei dels ciutadans durant els quals hem compartit l'objectiu comú de contribuir a la millora de la mobilitat dels ciutadans amb solucions innovadores. www.stadlerrail.com

STADLER



Moderna
estación de
Molí Nou.

impulsado la mejora del transporte de mercancías y asumido la explotación de líneas turísticas y de montaña.

Años 90

A mediados de los años noventa, FGC inició una nueva etapa con la entrada en servicio del Metro del Vallés, en junio de 1996, y del Bajo Llobregat, en noviembre de 1998, que supusieron un cambio

sustancial en la explotación al establecer frecuencia de paso tipo metro en todas las líneas.

Con la puesta en marcha de los nuevos servicios se adquirieron 63 nuevas unidades eléctricas de las series 112 y 213 y se construyeron los nuevos talleres y el depósito de Rubí, el denominado Centro Operativo de Rubí, que en 1994 se convirtió en los talleres centrales de la compañía.

Los Metros del Vallés y el Bajo Llobregat fueron un éxito desde su arranque y en su primer año de funcionamiento aumentaron en dos millones el número de pasajeros. La progresiva integración tarifaria de las líneas de FGC en la red integrada de la Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona, a partir de 1998, impulsó posteriormente el incremento de viajeros más notable.

FGC opera también transportes por cable, funiculares y teleféricos que también han sido sometidos a procesos de modernización. En 1998, el Funicular de Vallvidrera, construido por la compañía del Ferrocarril de Sarriá en 1906, renovó su maquinaria y sus vehículos y se integró en el Metro del Vallés.

El funicular de Sant Joan, inaugurado en 1918, recibió nuevas carrocerías en 1997 y, posteriormente, en 2015 y 2016, nuevos vehículos y maquinaria. El funicular de la Santa Cova, en funcionamiento desde 1929, fue recarrozado en 2001.

A finales de los 90, FGC inició la planificación



Cremallera de
Montserrat.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya 40 años a vuestro lado



Sou el que
ens mou.



FGC
Ferrocarrils
de la Generalitat
de Catalunya



Generalitat
de Catalunya

7,5

Milions
de futurs

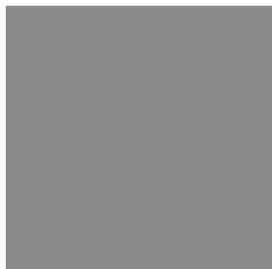
Más de 125 años al servicio de las mejores infraestructuras ferroviarias

COMSA Corporación felicita a FGC por sus 40 años de trayectoria

+125
AÑOS



Alta Velocidad
Líneas convencionales
Metros y Tranvías
Renovación de vías
Electrificación
Sistemas ferroviarios
Estaciones
Talleres y Centros
de Mantenimiento




COMSA
CORPORACIÓN

Construimos un
futuro sostenible

Argelia | Andorra | Argentina | Brasil | Cabo Verde | Chile | Colombia | Croacia
Dinamarca | España | Francia | Letonia | Lituania | Marruecos | México | Paraguay | Perú
Polonia | Portugal | Rumania | Suecia | Suiza | Uruguay

www.comsa.com



“Tren del Ciment”.

de nuevas instalaciones y remotes de la estación de esquí de La Molina. Así se construyó y se puso en servicio el telecabina de La Molina en 1999.

■ Siglo XXI

El año 2003 registró un nuevo hito para FGC, la reapertura del Cremallera de Montserrat, uno de los ferrocarriles más representativos de Cataluña, que había entrado en servicio en 1892 para facilitar el acceso a los numerosos peregrinos al santuario.

Creado por la compañía de los Ferrocarriles de Montaña a Grandes Pendientes, funcionaba con locomotoras de vapor y la carencia de inversiones y mantenimiento determinaron su cierre en 1957, a pesar de lo cual se mantuvo su traza, lo que permitió su reconstrucción y reapertura.

El colapso de los accesos por carretera al monasterio fue decisivo para recuperar el Cremallera de Montserrat, ahora con unidades eléctricas panorámicas.

En julio de 2005 se inauguraba el Ferrocarril Turístico del Alto Llobregat, más conocido como “Tren del Ciment”, de ancho de vía de 600 milímetros y la línea ferroviaria más pequeña de FGC.

Su origen se remonta a principios del siglo



Imagen histórica del Cremallera de Nuria.

XX, cuando se construyó una línea entre Guardiola de Berguedá y La Pobla de Lillet para mejorar la conexión de la cercana fábrica de cemento de Castellar de n'Hug y dar salida a su producción.

La inauguración del servicio de viajeros en 1914 rompió el aislamiento de la comarca y ofreció



SIEMENS

Ingenio para la vida



Las infraestructuras inteligentes no reaccionan. Se anticipan.

Desarrollamos la movilidad del futuro con las soluciones más avanzadas de software

La movilidad sostenible es uno de los retos más importantes de la sociedad actual y exige nuevos conceptos y tecnologías.

Con más de 160 años de experiencia en el transporte de viajeros y mercancías y nuestro know-how en tecnologías de la información, estamos constantemente desarrollando nuevas soluciones de movilidad inteligente más seguras y eficientes.

Sistemas de monitorización que reducen la espera y aumentan la disponibilidad de los trenes. Sistemas de control dinámico que optimizan el flujo de tráfico y el uso de los recursos, así como sistemas de pago e información electrónicos que mejoran la experiencia del viajero, entre otros.

Así es como electrificamos, automatizamos y digitalizamos las infraestructuras de transporte, creando hoy la movilidad del mañana.

Nuestras felicitaciones a FGC por sus 40 años de historia

[siemens.com/mobility](https://www.siemens.com/mobility)



FGC asumió las redes ferroviarias traspasadas por el Estado a la Generalitat.



La primera unidad III transportada por el centro de Barcelona.

una salida a las mercancías y materias primas de la zona. El crecimiento del transporte por carretera a partir de los años cincuenta provocó su clausura en 1963.

En 2008, la entrada en servicio del nuevo túnel del Roc del Dui en el Cremallera de Nuria permitió aumentar la fiabilidad de la explotación y sustituir el antiguo trazado en zonas con riesgo de

desprendimientos. Ya antes, en 2003, se habían adquirido nuevos automotores.

En 2009 se construyó una cochera en Ribes-Enllaç y en 2012 se remodeló la estación de Queralbs. En 2016, entraron en servicio las nuevas unidades en la línea de ancho ibérico entre Lleida y La Pobla de Segur cuya gestión, a cargo de Renfe, asumió FGC en 2005.

Desde entonces, se comenzó la renovación de la infraestructura mientras que la explotación fue subcontratada a Renfe hasta que, en 2014, FGC asumió la explotación de la línea.

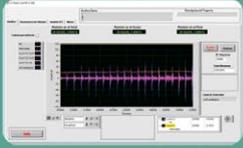
La línea había sido inaugurada hasta Balaguer en 1924 y hasta La Pobla casi tres décadas después, en 1951.

Recientemente, en 2015 y 2017, entraron en servicio, respectivamente los nuevos metros de Tarrasa y Sabadell y en 2018 se adquirió una nueva generación de quince trenes de la serie II5.

En el inmediato futuro, está prevista la construcción de la prolongación de la línea Llobregat-Anoia, desde Plaza de España hasta Gracia, y el futuro túnel directo entre el Vallés y Barcelona, así como la posibilidad de operar servicios de viajeros en la Red Ferroviaria de Interés General. ■

A.R. FOTOS: FGC Y ARCHIVO HISTÓRICO FGC

CONFORT
UNE-EN 12299



REDALSA

TRACK TESTING

DESGASTE ONDULATORIO



CALIDAD DE MARCHA Y
SEGURIDAD. UNE-EN 14363



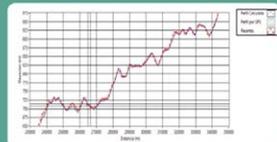
ESTADO DE VÍA. ANÁLISIS
CONTACTO RUEDA/CARRIL



RIGIDEZ DE VÍA



PERFIL LONGITUDINAL



RESISTENCIA AL AVANCE



www.redalsa.com

adif
Grupo Empresarial

40
AÑOS

¡FELICIDADES FGC!

DESDE 1979

UNIDOS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS



Avenida de las Lunas, 9 4529 Yuncler (Toledo)
www.plasser.es

Plasser Ibérica