

Joan Carles Salmeron i Fernández

UN VIAJE HACIA LA CIMA

El teleférico de Sant Jeroni

Nº:

1



El teleférico de Sant Jeroni

ÍNDICE

PRÓLOGO. MONTSERRAT: UN ENTORNO DE TRANSPORTES EXCEPCIONALES	pàg. 3
HISTORIA DEL TELEFÉRICO	pág. 4
UN CONJUNTO TÉCNICO EXCEPCIONAL	pág. 8
RECUPERACIÓN Y EXPOSICIÓN DEL TELEFÉRICO	pág. 12

CRÉDITOS

Primera edición: 2021
© de la edición: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Texto:
Joan Carles Salmeron Fernández

Redacción: Alba López Pérez

Fotografías:
Arxiu Fotogràfic històric d'FGC
Terminus Centre d'Estudis del Transport

Coordinación: Núria Codina
Diseño de la colección:
ESSA Estructura de Comunicació, SL

Maquetación:
ESSA Estructura de Comunicació, SL

Impreso: Norprint

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en parte, ni en su totalidad, ni grabada en, o enviada por, un sistema de recuperación de información, por ningún medio ni por ninguna forma, sea mecánico, electrónico, fotoquímico, electroóptico, magnético, por fotocopia, o cualquier otro, sin el permiso previo y por escrito del editor.

Prólogo

Montserrat: un entorno de transportes excepcionales

El Teleférico de Sant Jeroni formó parte del conjunto natural y patrimonial de la montaña de Montserrat, acompañando a los cremalleras y funiculares, durante casi sesenta años. La espectacularidad de su trazado, que lo llevaba hasta la cima más alta de la montaña de manera excepcional, lo convertía en una instalación técnica extraordinaria que no se podía borrar de la historia de los transportes de Catalunya. Representa un ejemplo de la competencia de nuestra ingeniería, del talento de nuestros profesionales y de la capacidad y voluntad del país y de su gente para hacer frente a proyectos que parecen imposibles.

Desde Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya estamos comprometidos con la recuperación del patrimonio ferroviario y la divulgación de su historia y conocimientos. Por eso, con la reciente restauración de la cabina del Teleférico de Sant Jeroni volvemos a poner en valor la importancia de los transportes públicos y la historia de la técnica vinculada a Montserrat.

Ricard Font i Hereu

President de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya



Traslado de las cabinas durante la construcción del teleférico. Archivo FGC (1929).



HISTORIA DEL TELEFÉRICO

El Teleférico de Sant Jeroni (CAT-83101) subió hasta la cima de Sant Jeroni, el punto más alto de la montaña de Montserrat con 1 236 metros, durante casi seis décadas. Los primeros proyectos para llegar hasta el pico surgieron a principios del siglo XX, principalmente impulsados por la compañía Ferrocarrils de Muntanya i Grans Pendants (FMGP), hoy integrada dentro de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, propietaria del Cremallera de Montserrat. Una vez descartados otros sistemas ferroviarios, en torno al año 1913 los proyectos se centraron en la construcción de un teleférico que ascendería verticalmente desde la carretera de Santa Cecília, ubicada a unos dos kilómetros del Monestir. Poco después, en 1916, la casa italiana Ceretti & Tánfani, responsable de la construcción de algunas de las obras de ingeniería más complicadas del mundo, redactó el primer proyecto completo de teleférico con base en una instalación de características parecidas construida en Suiza pocos años antes.

Finalización de las cabinas en los Talleres Damians. Archivo Salmerón (1929).



En 1922, los promotores del nuevo teleférico dieron un paso adelante con la fundación de la compañía Funicular Aéreo de Montserrat a San Jerónimo SA y la obtención de los permisos del Monestir para la explotación de la instalación durante 60 años. La nueva compañía encargó a los Talleres Damians una copia modificada del proyecto elaborado años atrás por la ingeniería italiana y la construcción de la nueva instalación según los planos disponibles. Así, después de cumplir con los trámites pertinentes, la concesión del nuevo medio de transporte fue aprobada el 8 de diciembre de 1928 y, unos meses después, el 29 de julio de 1929 la línea fue finalmente inaugurada.

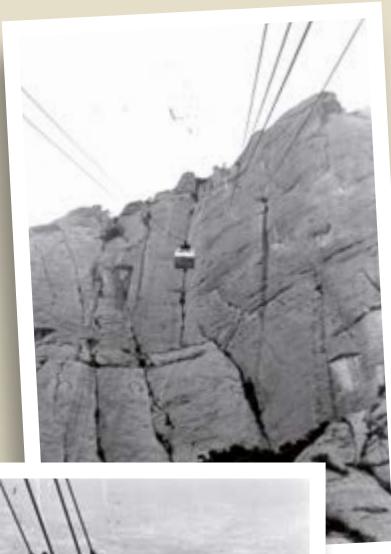
La cabina del teleférico hizo pruebas con visitantes de todo tipo. Archivo FGC (1929).



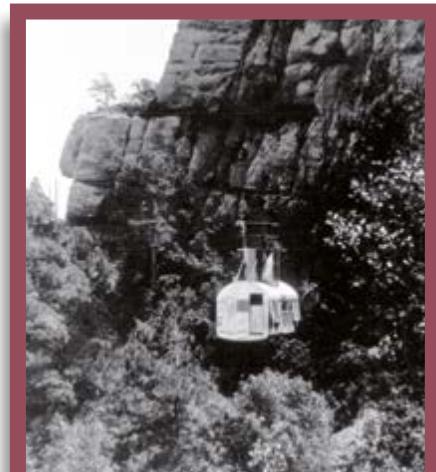
Primeros viajes de pruebas del Teleférico de Sant Jeroni. Archivo FGC (1929).



Viaje ascendente del teleférico.
Archivo FGC (c1940).



El teleférico lleno de turistas
en los años cincuenta.
Archivo FGC (c1950).



Una de las cabinas llegando
a la estación inferior.
Archivo FGC (c1950).

La espectacularidad del entorno natural y la alta afluencia de turistas al Monestir convirtieron el nuevo transporte en un éxito que vivió su época de mayor esplendor durante los años cincuenta y sesenta. Sin embargo, la progresiva degradación de las instalaciones y los rudimentarios mecanismos de seguridad, que comportaban un verdadero riesgo, determinaron su clausura a principios de los años ochenta. El servicio regular fue detenido en 1983, pocos días después de que Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) se hiciera cargo de la línea a través de su compra por parte de la compañía original del Cremallera de Montserrat que, a la vez, estaba siendo integrada dentro de la nueva entidad ferroviaria. Se realizaron diferentes estudios y proyectos para modernizar la instalación; sin embargo, el alto coste de renovación y las nuevas políticas ambientales y de seguridad que limitaban el acceso a las partes más altas de la montaña dictaminaron su clausura definitiva.

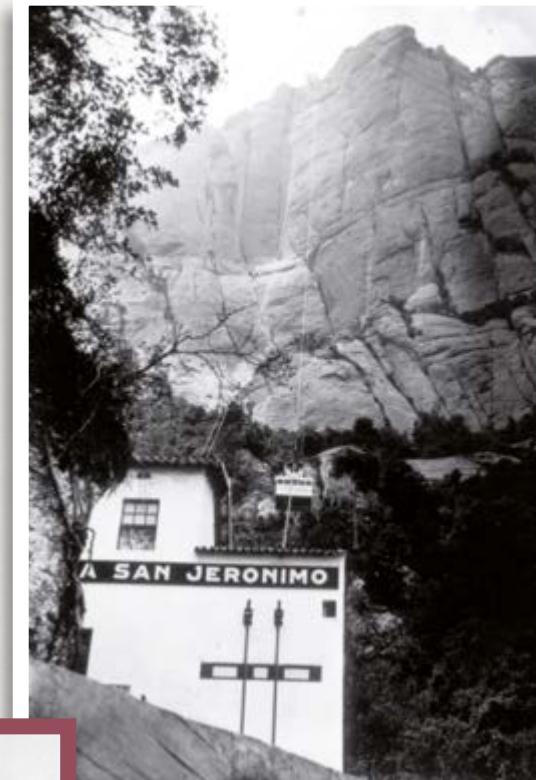
De esta manera, en 1987 el Teleférico de Sant Jeroni realizó sus últimos viajes, que desde 1983 estaban reservados para el personal técnico y de mantenimiento, y, poco después, la línea fue desmontada. Uno de los coches, expuesto hoy en la estación de Monistrol-Vila, fue preservado por la Fundació Museu del Transport en sus talleres de Castellar de n'Hug y, posteriormente, la propiedad del mismo volvió a ser traspasada a FGC.



El teleférico funcionaba por medio de un
sistema funicular impulsado desde la
estación superior. Archivo FGC (1929).



Construcción del teleférico
de Sant Jeroni en los Talleres
Damians. Archivo FGC (1929).



El teleférico funcionaba por
medio de un sistema funicular
impulsado desde la estación
superior. Archivo FGC (1929).

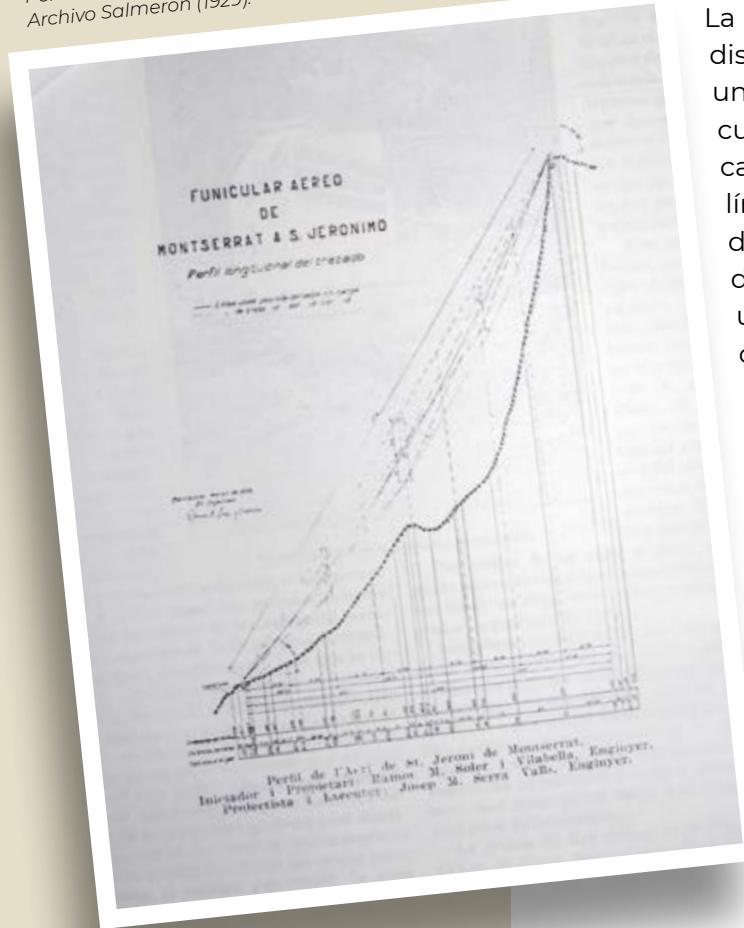
UN CONJUNTO TÉCNICO EXCEPCIONAL

La instalación del Teleférico de Sant Jeroni disponía de dos cabinas que contaban con una capacidad para 16 personas cada una, lo cual permitía el transporte de 140 viajeros por cada hora de servicio. La longitud total de la línea alcanzaba los 680 metros y superaba un desnivel de 535 con una pendiente máxima del 200 por ciento, cifra que lo convertía en uno de los sistemas de transporte por cable con más pendiente del mundo. La estación inferior se encontraba ubicada cerca de la carretera de Montserrat a Manresa y la superior en el Turó del Moro, un lugar muy cercano a la cima de Sant Jeroni y de la ermita cercana. El desnivel entre ambas estaciones era superado sin ningún tipo de torre ni soporte intermedio, gracias

a un trazado con una curiosa curva catenaria de solo 410 metros de desplazamiento horizontal. El trayecto completo se realizaba en un tiempo de 9 minutos y la velocidad nominal del sistema era de 1,25 m/s.

Cada cabina disponía de dos tipologías de cables, que se encontraban duplicados para aumentar la seguridad en caso de emergencia: el primero, el cable principal o de carril, estaba destinado a la circulación de las cabinas como una vía ferroviaria mediante el conjunto de poleas que se encontraban en el carro superior de las cabinas; y, el segundo, el cable tractor, traccionaba el peso del teleférico hacia la estación superior, sujeto a la cabina mediante unas fijaciones especiales que también incluían medidas de seguridad y frenado. La instalación contaba con un tercer cable auxiliar entre ambas estaciones que solo fue utilizado durante la construcción del teleférico y las periódicas tareas de cambio de cableado. Los cables carril tenían un diámetro de 44,6 mm y un peso de 11 kg/m y eran capaces de soportar una carga de ruptura de 155 000 kg; de la misma manera, los cables tractores tenían un diámetro de 30 mm y un peso de 3,25 kg/m y soportaban

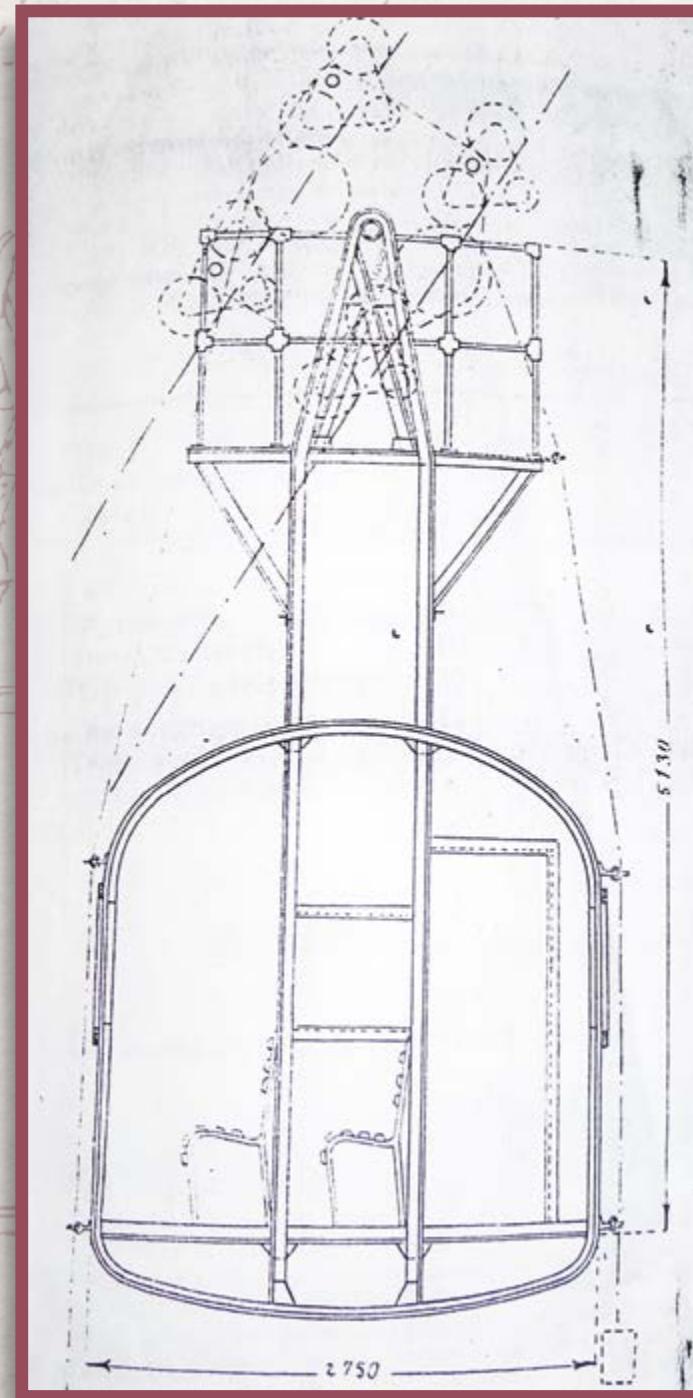
Perfil longitudinal del teleférico.
Archivo Salmerón (1929).



una carga de 54 000 kg. Por su lado, en la parte inferior de las cabinas se encontraban unos elementos de contrapeso de 12 000 kg por cada cable carril de la instalación.

El motor principal de tracción, eléctrico de 50 CV de potencia, funcionaba a 220 V mediante un transformador Brown Boveri que convertía la tensión de llegada de 6 000 V a la tensión necesaria. Además, el teleférico disponía de un segundo motor de explosión de reserva, construido por la casa Hispano Suiza, para situaciones de emergencia.

Las cabinas, el elemento más emblemático de esta instalación, fueron construidas con una vistosa carrocería de aluminio, poco habitual en esos años, que ha favorecido su conservación a pesar del paso de los años, los traslados y las graves condiciones que ha sufrido. Ambas cabinas, que mantenían la posición vertical gracias al excelente diseño primario, hacían 2,75 metros de largo, 3,38 de ancho y 5,13 de altura con el carro de mecanismos y los elementos auxiliares incluidos. Las 16 plazas de capacidad estaban distribuidas en 8 asientos de madera y 8 personas de pie, aparte de la plataforma destinada al conductor, y las puertas estaban situadas en sentidos opuestos, lo que, gracias a los andenes centrales, permitían un acceso fácil y rápido. Finalmente, gracias a la pendiente de la línea y a su bajo centro de gravedad, las cabinas presentaban una gran confortabilidad y no fue necesaria la construcción de ningún sistema de suspensión dado que las oscilaciones eran prácticamente imperceptibles.



Plano de las cabinas del teleférico. Archivo Salmerón (1929).

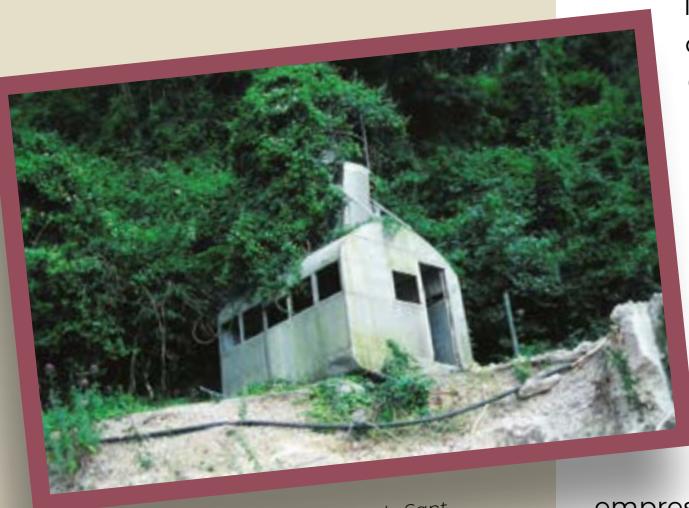
RECUPERACIÓN Y EXPOSICIÓN DEL TELEFÉRICO

Por la estrecha vinculación con la montaña de Montserrat y su singularidad técnica, la recuperación de la cabina del Teleférico de Sant Jeroni representa una acción de gran valor cultural, turístico y patrimonial que encaja a la perfección en la política de conservación y preservación del material móvil de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Hasta la llegada definitiva a su ubicación actual, a la estación de Monistrol-Vila, el Teleférico de Sant Jeroni ha estado sometido a una serie de tareas de restauración que empezaron con la elaboración de un cuidadoso estudio de trabajo que describía el estado de conservación y definía las actuaciones necesarias para su recuperación y exposición. A continuación se designó a la empresa encargada para la realización de todas y cada una de las tareas descritas, Servitec, que se hizo cargo también del traslado especial de la cabina desde las instalaciones del Tren del Ciment de Castellar de n'Hug (donde se encontraba desde el año 2001) hasta sus talleres.

Los trabajos de restauración se realizaron en varias fases que empezaron con el saneamiento de las distintas piezas y mecanismos que todavía quedaban en el teleférico y continuaron con la reconstrucción de los elementos que, por su falta o grave estado de conservación, eran irre recuperables. La siguiente fase de restauración consistió en el cálculo y refuerzo de la estructura del vehículo con la finalidad de garantizar la seguridad en el emplazamiento definitivo, así como la fijación de los diferentes mecanismos móviles de la cabina. Finalmente, se procedió a la reconstrucción de los elementos auxiliares, como las ventanas, los asientos y el interior de la cabina.

*Traslado de la cabina en el inicio de su restauración.
Foto Joan Carles Salmerón (2018).*



*Estado de la cabina del Teleférico de Sant Jeroni en el momento de su recuperación.
Foto Joan Carles Salmerón (2001).*



Exposició del telefèric de Sant Jeroni en la estació de Monistrol-Vila. Foto Joan Carles Salmerón (2018).

Gracias a la sencillez de los materiales originales con los que se construyó el Teleférico de Sant Jeroni, su restauración ha sido rápida y, en un corto periodo de tiempo, ha podido añadirse al conjunto expositivo de Monistrol-Vila, donde comparte espacio con diferentes elementos y piezas de gran valor histórico de la montaña y los transportes de Montserrat, como el tren cremallera original formado por la locomotora de vapor núm. 2 de 1892 y el coche salón de 1928, o el vehículo del Funicular de Sant Joan que funcionó hasta el año 2015, entre otros.

Con la nueva incorporación del Teleférico de Sant Jeroni, Monistrol-Vila se convierte, todavía más, en un importante espacio divulgativo donde los visitantes comienzan un apasionante viaje por la historia, el patrimonio, la cultura y el entorno natural de Montserrat.



Finalització de la restauració de la cabina del telefèric. Foto Joan Carles Salmerón (2018).



Exposició del telefèric de Sant Jeroni a l'estació de Monistrol-Vila. Foto Joan Carles Salmerón (2018).



ANY EUROPEU
DEL FERROCARRIL **2021**

