

Fitxa

Cinta Cantarell Aixendri
Jordi Planas i Maresma

Historiadors

El pont del ferrocarril de can Palau (la Garriga)

FITXA TÈCNICA

Denominació: pont del ferrocarril de can Palau.

Ubicació: km 39'730 de la línia fèrria de Barcelona a Sant Joan de les Abadesses.

Tipologia: arquitectura industrial; serveis, comunicacions i obres públiques.

Ús actual: via de comunicació.

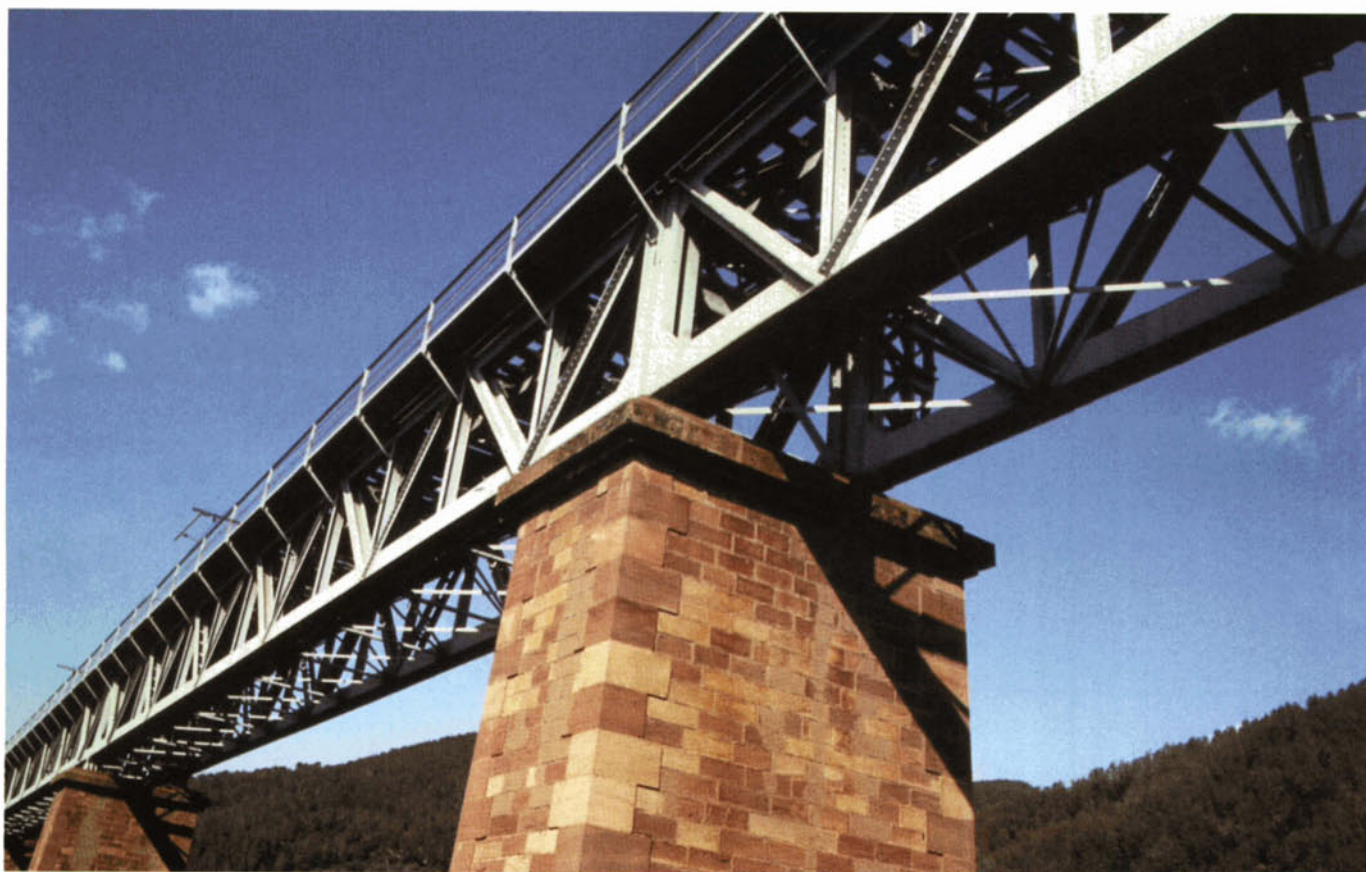
Estil, època: arquitectura del ferro característica de la revolució industrial.

Cronologia: 1931 (substitució d'un primer pont construït el 1871).

Longitud: 153'500 m.

Estat de conservació: bo.

Vista del pont del ferrocarril de can Palau des de sota de l'estructura. (Fotografia: Jordi Gumí, 1998, Arxiu MCTC núm. reg. 11.427)



DESCRIPCIÓ

El pont travessa la vall del riu Congost i l'autovia de Barcelona a Vic (km 39-40). Està format per quatre trams d'estructura metàl·lica que es recolzen sobre dos estreps en els extrems i tres pilars de suport intermedi. L'armadura de ferro està feta de tramades rectes; la formen dues bigues amb gelosia en els laterals. La secció és en forma de *M* amb tirants de reforç. La sola del traçat de la via que passa per la part superior del bastidor està protegida per unes baranes amb tirants de ferro.

Els estreps i els pilars estan fets d'obra de pedra de carreuada del Bertí. Els angles estan reforçats amb pedres cantoneres. Els estreps dels extrems, que estan adaptats al talús del terreny, remarquen, a l'exterior, l'encaix de l'armadura del pont per mitjà d'una filada que sobresurt. Les pilastres centrals són de planta rectangular, forma troncoconica i acabades amb un cimaci. Sobre aquests cimacis descansa l'armadura del pont.

Les obertures de llum entre els estreps i els pilars són diferents: la primera fa 32'54 metres; la segona i la tercera, 39'00 metres, i la quarta, 32'45 metres. Els estreps mesuren 6'20 metres d'amplada; l'alçada és de 10'60 metres en el costat de can Palau i de 15'24 metres en el costat de la Garriga. Els pilars centrals fan 2'75 metres d'amplada; l'alçada del pilar del costat de can Palau és de 18'54

metres, el del costat de la Garriga fa 18'22 metres i la dels centrals és de 21'42 metres.

CONTEXT

Encara que el ferro havia estat utilitzat de de l'antiguitat no fou fins a l'aparició del ferro colat dels alts forns que es va poder utilitzar en la construcció. A partir de la segona meitat del segle XIX, amb l'augment de la producció del ferro, la utilització de columnes i bigues fou notable; a més, el fet que es poguessin fabricar peces petites que després s'encaixaven permetia un transport fàcil i ràpid. Això va permetre solucionar molts problemes arquitectònics i construir, sobretot, ponts i esquelets d'edificis molt alts i de gran capacitat, amb grans cobertes de ferro i vidre (mercats, estacions de ferrocarril, hivernacles, biblioteques, recintes firals...). Els enginyers foren els impulsors d'aquestes noves tècniques i els que varen obrir el camí a l'arquitectura estructural. El tren de vapor va possibilitar la mobilitat de persones i mercaderies i el desenvolupament de la xarxa de ferrocarrils, cosa que va suposar la construcció de nombrosos ponts de ferro.

A Catalunya, l'empresa metal·lúrgica més important d'aquesta època fou la Maquinista Terrestre y Marítima. Es constituí a Barcelona l'any 1855 i ha perdurat fins a l'actualitat —des de l'any 1989, integrada al grup mul-

tinacional GEC Alsthom. L'inici de les seves activitats coincidí amb l'auge de les construccions navals i de ferrocarril i l'any 1884 va començar a produir locomotores de vapor.

HISTÒRIA

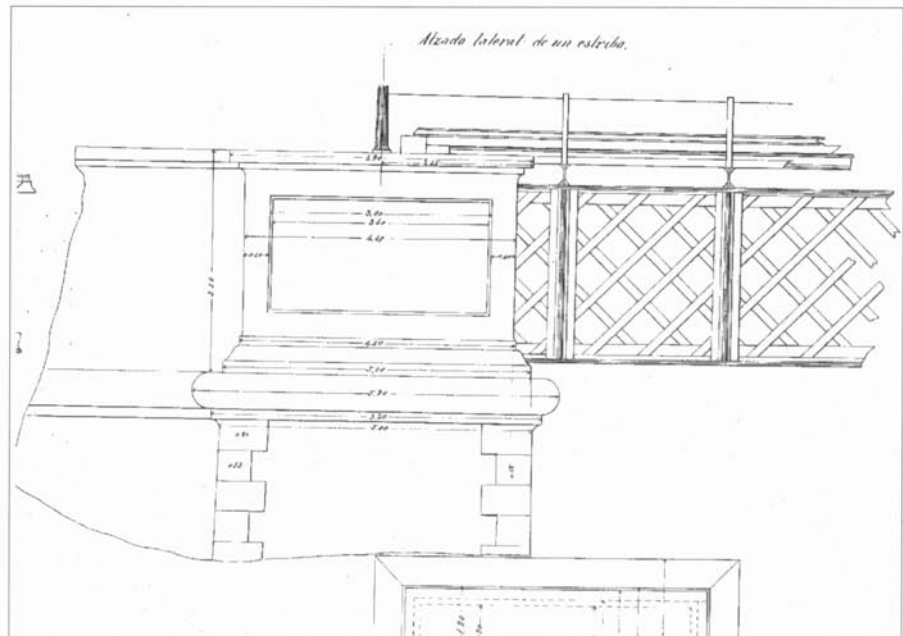
La línia fèrria de Sant Joan de les Abadesses es va projectar per poder transportar el carbó d'aquest jaciment miner a Barcelona i, d'aquesta manera, subministrar combustible barat a les fàbriques que utilitzaven el vapor com a força motriu. Els primers intents de construir aquesta via fèrria daten de l'any 1844, però les empreses que volien assumir la seva construcció van patir molts entrebancs financers. El tram de Granollers a Vic estava pràcticament acabat a finals de 1873, però com a conseqüència de la Tercera Guerra Carlina no va entrar en servei fins al 8 de juliol de 1875, i la línia no va completar-se definitivament fins a l'any 1880. Aviat, però, es va poder constatar que el jaciment huller no contenia les quantitats de carbó que havien pronosticat els informes tècnics i pocs anys després la companyia del Ferrocarril i Mines de Sant Joan de les Abadesses va fer fallida i fou absorbida per la societat de Caminos de Hierro del Norte de España.¹

Quan es va construir la línia fèrria, la majoria dels ponts que es van projectar estaven inspirats

¹ Vegeu Pere Pascual (1998).

en les noves construccions metàl·liques, seguint les innovacions de Gustave Eiffel. El pont del ferrocarril de can Palau ha estat associat popularment a l'enginyer francès i fins i tot hi ha el record de l'existència d'una placa amb el seu nom en el pont.²

El pont que encara es conserva avui fou construït l'any 1931 per la Maquinista Terrestre y Marítima (MTM), per tal de substituir el que la mateixa empresa havia construït a començaments de la dècada de 1870.³ En total, entre 1870 i 1880, la MTM va construir més d'una cinquantena de ponts metàl·lics del ferrocarril de Barcelona a Sant Joan de les Abadeses; trenta, fins a Vic, i vint-i-quatre des de Vic fins a Sant Joan. Aquell primer pont de ferro de can Palau va ser realitzat a partir dels projectes de Nicolau Tous i Josep M. Cornet i era considerat «una de las obras de más importancia proyectadas para el ferrocarril de Granollers - San Juan las Abadesas».⁴ A la *Gaceta de los Caminos de Hierro* del 26 de març de l'any 1876 es llegeix: «Las obras entre Granollers y Vic habían experimentado un avance decisivo, pese a que en esta sección de la línea que discurría por las angosturas del río Congost se hizo preciso levantar algunas obras de fábrica de envergadura. Entre estas obras merece mencionarse el puente de Palau [...], que es de hierro sobre pilas de sillería, y cuya parte metálica está



Plànol de l'alçat lateral d'un estrep del pont vell de can Palau construït l'any 1871. (ANC, Fons de la Maquinista Terrestre y Marítima: Ferrocarril de Granollers a S. Juan de las Abadesas. Proyecto de los tramos metálicos del viaducto de can Palao, Barcelona 29-4-1871)

Pont vell de can Palau en una fotografia feta l'any 1910. (Fotografia: Àngel Toldrà Viazo, HMG, núm. reg. 7.913)



2 Segons Pere Blancafort, el pont de can Palau «portava una placa amb el nom del constructor francès Eiffel (que tan cèlebre esdevingué quan posteriorment edificà a París la seva famosíssima torre de ferro)» (Pere Blancafort de Rosselló, *La Garriga, el balneari i jo*, Ed. Ariel, Barcelona, 1976, pàg. 128).

3 L'any 1871 l'obra de fàbrica ja feia temps que estava enllestida i faltava només la part metàl·lica (ANC, Fons de la Maquinista Terrestre y Marítima: Ferrocarril de Granollers a S. Juan de las Abadesas. Proyecto de los tramos metálicos del viaducto de can Palao, Barcelona 29-4-1871).

4 *Ibidem*.

hecha en España, en los talleres de la Maquinista Terrestre y Marítima; un viaducto, una profundísima trinchera y los muros de sostenimiento que ha exigido un trazado tan difícil...». ⁵ Era un pont d'estructura metàl·lica de gelosia, de secció en T, amb diagonals i tirants, de tramada curta.

Segons consta en la documentació del fons de la MTM, l'any 1929 l'empresa va rebre l'encàrrec de construir els ponts de la línia de Sant Joan de les Abadesses que havien de substituir els vells, però les dificultats de la companyia varen retardar la realització de l'obra fins a l'any 1931, encara que el projecte sobre el paper ja estava fet. Pel que sembla, les locomotores cada cop pesaven més tones i els primers ponts no suportaven tant de pes. D'altra banda, les empreses fer-

roviàries no en feien el manteniment necessari.

En el dossier d'aquest projecte de substitució dels ponts hi figura amb detall tot el material que s'hi havia d'utilitzar, així com el procediment a seguir per no alterar el trànsit ferroviari: «se efectuaría por corrimiento lateral simultáneo de los tramos antiguos y nuevos». ⁶ També hi fan notar que, si bé no era cap problema canviar els trams curts, la substitució del pont de can Palau, per la seva longitud, era més complexa.

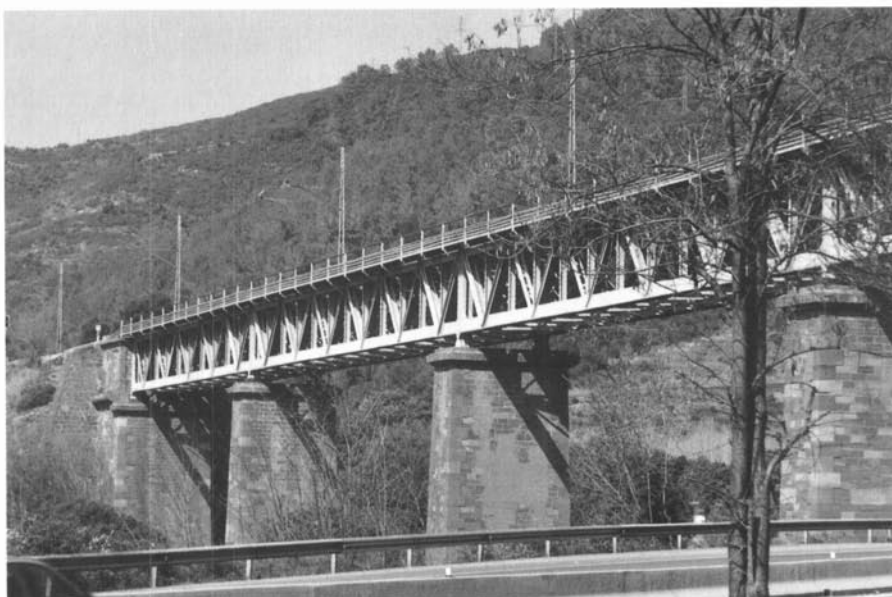
Agraïments

Agraïm la col·laboració d'Alfonso Marco, de l'Àrea de Documentació i Investigació del Museu del Ferrocarril de Vilanova i la Gel-

trú, i d'Òscar Martínez, de l'Arxiu Nacional de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

- CABANA, F. (1992): *Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la Revolució Industrial a Catalunya*, vol. I, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, pàg. 62-87.
- CASTILLO, A. (1955): *La Maquinista Terrestre y Marítima, personaje histórico 1855-1955*. Seix Barral, Barcelona.
- ESCRIBANO, A. (1986): «La Maquinista Terrestre y Marítima», *Recerques*, 18, pàg. 141-160.
- FERNADEZ SANZ, F.: «Los grandes puentes de hierro sobre el ferrocarril», *Vía Libre*, abril de 1978, pàg. 18-22.
- La Maquinista Terrestre y Marítima, 1854-1944*. M.T.M., Barcelona.
- PASCUAL, P. (1998): «El ferrocarril carbonífero de Sant Joan de les Abadesses (1867-1900)», *Revista de Historia Industrial*, núm. 14, pàg. 11-42.



Vista del pont actual de can Palau, any 2000. (Fotografia: Cinta Cantarell)

⁵ Citat a Pere Pascual (1998), pàg. 19.

⁶ ANC, Fons de la Maquinista Terrestre y Marítima: Caminos de Hierro del Norte de España. Proyecto de sustitución de los tramos metálicos de la línea de Barcelona a San Juan de las Abadesses (expedient núm. 1.516.)