



CADERNOS DE ISTORIA E ARQUEOLOXIA

FERROVIARIA

caderno nº9

**FUNICULAR
de santo estevo**



PACO BOLUDA & MANUEL HERNANDEZ

CARRILEIROS DE FOULA - SERVIZO DE DOCUMENTACIÓN



O SISTEMA FUNICULAR

Coma é sabido, o trazado dunha liña ferroviaria ten uns condicionamentos e uns parámetros establecidos co fin de que por ela podan circular os vehículos por simple adherencia, adoptando para iso un límite de inclinación en canto as ramplas e pendentes co fin de que o material móbil poida salvar no seu percorrido as distintas cotas por onde discorren as vías. Nalgunhas ocasións, cando a orografía do terreo fai imposible manter unha pendente aceptable para a simple adherencia, téñense que empregan distintos métodos co gallo de facer operativa unha liña férrea con acusadas pendentes, tal e o caso do sistema de cremalleira, os planos inclinados ou os funiculares. Estes últimos son os que tenden a salvar os desniveis mais acusadas chegando a conseguir grandes pendentes en un curto percorrido. O seu nome proben da verba latina "funiculus" que quere decir corda, aludindo ao cable que lle serve para a súa tracción.

O funcionamento deste tipo de ferrocarril baséase nun sistema de contrapesos de polea simple, consistente en dúas cabinas (nome que reciben os vagóns do funicular) unha en cada extremo da liña, unidas por un cable que pasa pola polea situada na estación superior, en moitos casos esta polea adoita estar conectada a un motor que lle da movemento.

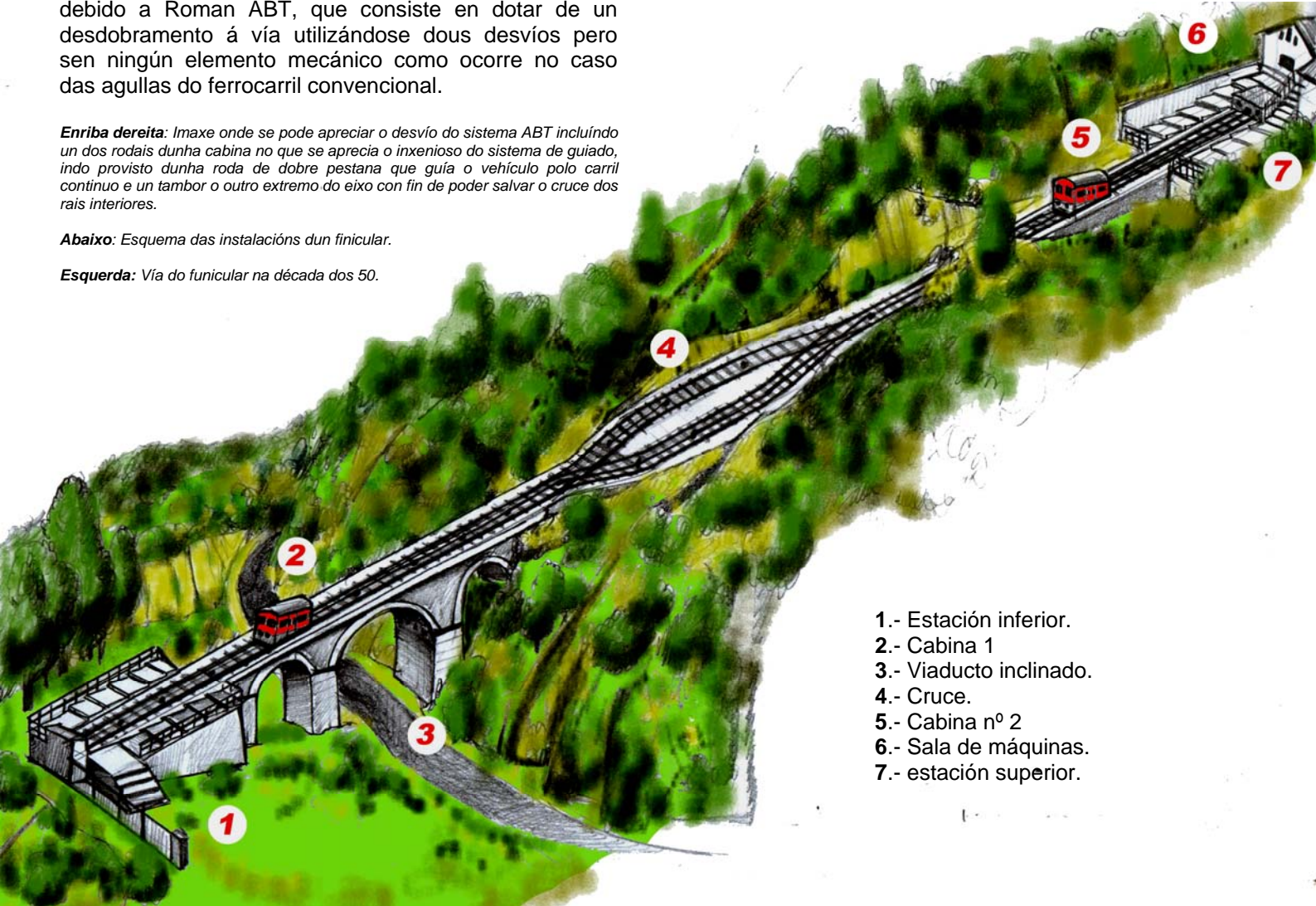
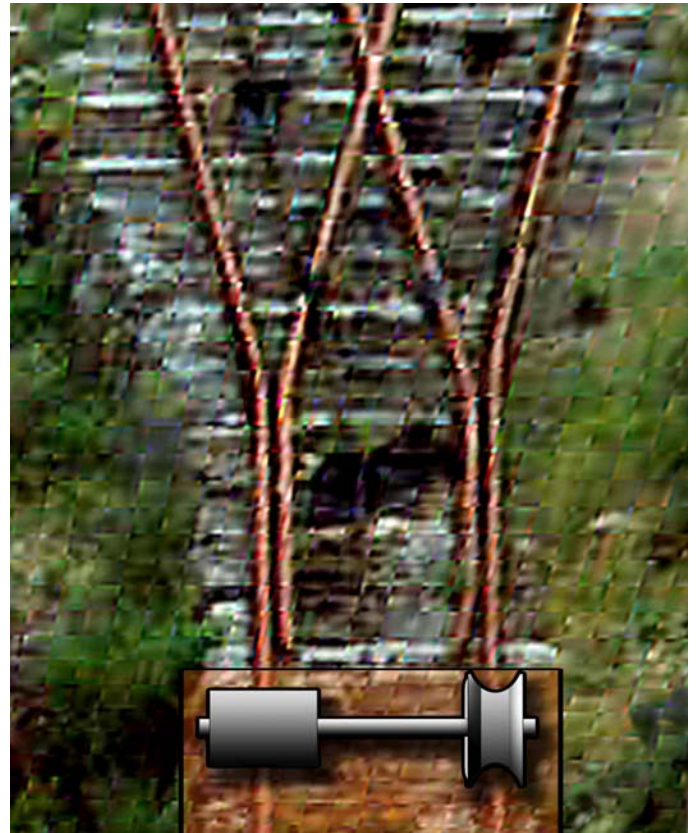
O sistema mais empregado na construción de funiculares e o chamado ABT, que consiste na instalación dunha soa vía que comparten as dúas cabinas, en lugar de dúas paralelas, unha para cada vehículo. Traendo consigo un aforro importante nas obras de infraestrutura. Para o cruce das cabinas, artículase no medio do percorrido un sistema, tamén debido a Roman ABT, que consiste en dotar de un desdoblamento á vía utilizándose dous desvíos pero sen ningún elemento mecánico como ocorre no caso das agullas do ferrocarril convencional.

Enriba dereita: Imaxe onde se pode apreciar o desvío do sistema ABT incluíndo un dos rodais dunha cabina no que se aprecia o inxenioso do sistema de guiado, indo provisto dunha roda de dobre pestana que guía o vehículo polo carril continuo e un tambor ou outro extremo do eixo con fin de poder salvar o cruce dos rais interiores.

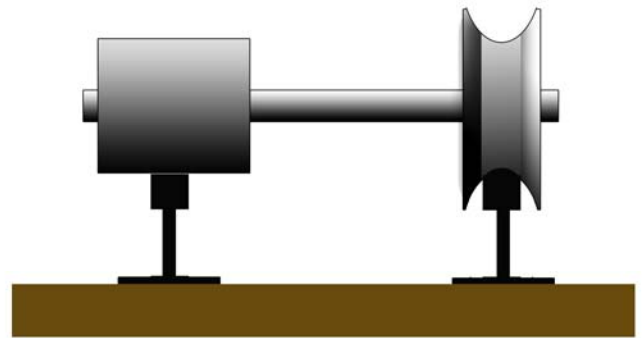
Abaixo: Esquema das instalacións dun funicular.

Esquerda: Vía do funicular na década dos 50.

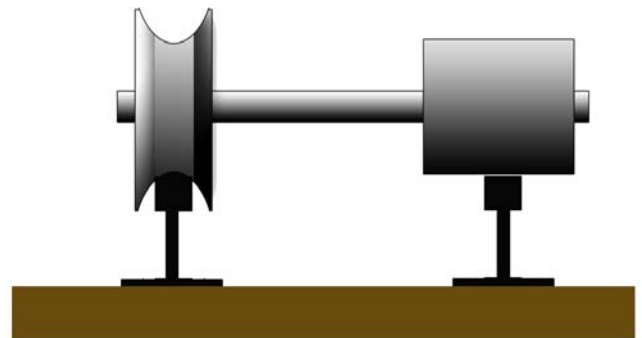
En canto as rodaxes das cabinas, están formadas por dous tipos distintos de rodas, por un lado levan rodas de dobre pestana e polo outro en forma de tambor ou cilíndricas, facéndose o guiado das cabinas polo carril exterior.



- 1.- Estación inferior.
- 2.- Cabina 1
- 3.- Viaducto inclinado.
- 4.- Cruce.
- 5.- Cabina nº 2
- 6.- Sala de máquinas.
- 7.- estación superior.



RODAS COCHE 1



RODAS COCHE 2

Enriba esquerda: Desvíos do cruce central do funicular de Santo Estevo, onde se aprecia a continuidade dos rais exteriores da vía.

Enriba dereita: Imaxe da disposición do rodaxe en cada unha das cabinas dun funicular. Apréciase a roda de dobre pestana para o raíl continuo e a roda atamborada para posibilitar o paso polo corazón do desvío.

Abaixo esquerda: Vista do cruce das dúas cabinas do funicular de Nazaret, Portugal.

Desta forma si viaxamos na cabina ou coche número un que sae da estación inferior, o chegar o punto do cruce a roda de dobre pestana guiará o vehículo pola vía da dereita, mentres que as rodas cilíndricas pasarán por riba do corazón dos desvíos sen dificultade algunha, pola contra a cabina número dous que baixa da estación superior, circulará pola vía da esquerda guiándose polo raíl exterior, desta forma cada cabina, independentemente do sentido da marcha, de subida ou baixada, sempre circulará pola mesma vía. Este sistema e o mais común nos funiculares europeos, en España esta practicamente xeneralizado.

UN POUCO DE HISTORIA

O primeiro funicular que se puxo en funcionamento foi no ano 1862 na cidade francesa de Lión, cuxa polea estaba accionada por unha máquina de vapor. Dada a súa eficacia e sinxeleza, pronto converteuse nun transporte moi popular en toda Europa. Sobre todo en zoas de grande actividade turística. Sendo en Suíza onde se implantou o primeiro funicular con tracción eléctrica. Actualmente aí máis de douscentos funiculares en servizo, repartidos por toda a xeografía europea.

Na actualidade hai trece funiculares en funcionamento en España. O primeiro funicular en pórse en servizo foi o do Tibidabo na cidade Condal, inaugurado no ano 1902, na súa totalidade cas instalación totalmente renovadas. O segundo en pórse en servizo foi o de Valldorera (Barcelona), en 1906, seguíronlle o de Cabdella (Lleida), e Monte Igueldo (Donostia) ámbolos dous en 1912, despois os de Artxanda (Bilbao) en 1915, Molines (Lleida) en 1916, San Joan (Barcelona) en 1918, Gélida (Barcelona) en 1924, La Reineta (Bilbao), 1926, Montjuic (Barcelona) en 1928, La Santa Cova (Barcelona) en 1929, El Escorial (Madrid) en 1974, sendo o derradeiro en pórse en servizo o de Bulnes (Asturias), que foi inaugurado no ano 2001.





Enriba: Vista aérea do percorrido do funicular de Santo Estevo (foto Sigpac)

O FUNICULAR DE SANTO ESTEVO

A parroquia de Santo Estevo atópase situada no termo municipal de Nogueira de Ramuín (Ourense), na ribeira do río Sil, onde as súas augas descorren polo incomparable paisaxe do canón que leva o seu nome. Este encaixonamento natural do río fixo que durante a febre constructora de encoros da metade do Século XX, o descorrer das súas augas viuse interrompido por numerosos saltos e encoros para a produción da enerxía eléctrica. Tal e o caso do encoro de Santo Estevo, inaugurado por Franco en 1957

Como e sabido a maioría destes centros de produción eléctrica levan aparelados os chamados poboados, que non son outra cousa que aldeas construídas expreso para os traballadores dos encoros. No caso que nos ocupa o poboado denomínase A Rasa e atópase a catro quilómetros do embalse si se accede por estrada, pois o encaixonamento do río fai necesario efectuar un enorme rodeo para acceder ao mencionado poboado, aínda que realmente a distancia en liña recta non chegue a quinientos metros, mais o desnivel existente entre o poboado e o encoro e de 270 m. Foi esta circunstancia polo que a empresa explotadora do encoro decidiu dotar o poboado dun funicular cá finalidade de

acurtar o máximo posible a distancia que debían percorrer os traballadores. Desta forma naceu o único funicular que funcionou na comunidade galega, razón de mais para adicarlle un dos nosos cadernos.



Dereita: Estación de S. Estevo da liña de Vigo a Monforte, a 2 Qm. do funicular.

A dobre páxina: Imaxe de 1950 feita con dúas fotografías onde podemos apreciar a estación de Santo Estevo, a ponte sobre a carretera que vai a Os Peares e os taludes que obo de facer para alinear a plataforma ca pendente de 53 milésimas. A dereita pódese observar a profundidade do canon por onde descorre o río Sil.

1950

Datos Técnicos	
Sistema	ABT
Tracción	Eléctrica
Lonxitude	570m.
Altitude que salva	270m.
Inclinación	30°
Ancho plataforma	180cm.
Ancho vía	100cm.
Raíl	Vignole
Travesas	Madeira
Pontes	1
Estacións	2
Cabinas	2
Capacidade cada cabina	8 persoas
Posta en servizo	1950
Clausura	Finais década 80



OS INICIOS

Poucos datos puidemos recalar acerca da historia de este funicular único en Galicia. Sabemos que en 1950 xa estaba construído, antes do inicio das obras do encoro de Santo Estevo. Deixou de prestar servizo a mediados da década dos 80 do século pasado, coincidindo co abandono paulatino das xentes que vivían en A Rasa, motivando que a empresa clausurara esta liña ao non atopar rentable este servizo dado o custo que producía o seu mantemento tendo en conta o escaso número de usuarios que nos últimos anos utilizaban este funicular. Na actualidade está totalmente desmantelado e a vexetación pouco a pouco vai invadindo os restos da súa explanación. Houbo un intento fai algúns anos, por parte do concello de Nogueira de Ramuín, de recuperar este funicular con fins turísticos, mais por desgracia, tal proxecto non chegou nunca a materializarse.

DESCRIPCIÓN DA LIÑA

A estación de A Rasa atópase na parte superior do trazado, a unha altitude de 500m. Conta cun andén e un edificio de formigón que albergaba os motores de tracción e a polea para o arrastre das cabinas. Todo o trazado da liña é recto, tendo unha lonxitude de 570m., con unha inclinación de 30º, con unha pendente de 54 milésimas. Na metade do seu percorrido tiña instalado os desvíos pertinentes para o cruce das cabinas. Antes de chegar ao mencionado cruce, a vía descorre sobre taludes feitos de formigón e da mesma anchura ca plataforma, que ten un ancho de 180cm., estando construída tamén con formigón ao que se lle engadiu gran cantidade de cachotería e pedra miúda. Para a vía, que ten ancho métrico, utilizáronse raís tipo Vignole sobre travesas de madeira embutidas na plataforma, a suxección dos raís ás travesas realizouse mediante os clásicos tirafondos.



Enriba: Plataforma da vía en talude ao saír da estación de A Rasa (2006)

Todo o traxecto, conta con instalación de catenaria co fin de subministrar electricidade para a iluminación e para o sistema de freos das cabinas. Esta catenaria estaba sustentada por postes formados por tubos metálicos de sección circular e unha ménsula provista de unha lámpada para a iluminación da vía, agás do gancho para a sustentación do fío da catenaria. En algúns puntos onde a vía descorre por trincheira, en lugar de postes colocáronse columnas de cachotería apoiadas na parte superior do muro de contención.



Enriba: Desvíos para o cruce das cabinas e os postes da catenaria (1992).



Enriba: Ménsula e poste para catenaria feito de cachotería (1999).

Abaixo: Travesas embutidas e resto da suxeición da polea (1999).





Enriba: Ponte de tres arcos sobre a estrada de Os Peares (1999).

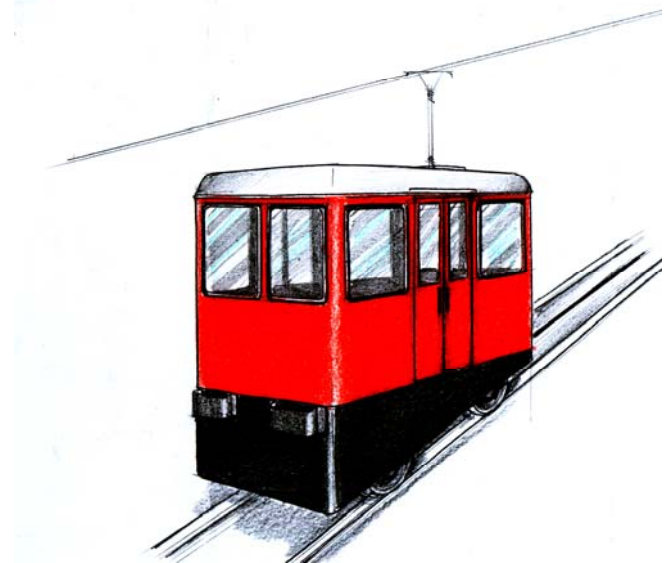
Abaixo: Reconstrucción dunha das cabinas.

Abaixo esquerda: Vista do edificio que albergaba a polea e os motores (2006).

Abaixo dereita: Estación de A Rasa (2006)

Unha vez pasado os desvíos do cruce, a vía entra nunha zoa de pequenas trincheiras. Antes de chegar a estación inferior de San Estevo, salvamos a estrada que dende Os Peares achégase ata o encoro mediante unha ponte de tres arcos e por suposto con tableiro inclinado. A devandita estación de San Estevo, conta con un andén, escadas a cada lado da vía e unha topeira o final do traxecto.

En canto o material móbil, estaba composto por dúas cabinas ou vehículos, de construción metálica pintados en cor vermella e o faldón en negro, tiñan unha capacidade para oito persoas, tendo os mandos dos aparatos de freo unha soa de elas. Na actualidade non se conserva ningunha delas.





PANORAMA DE ACTUALIDADE

Ao día de hoxe a instalación do funicular de Santo Estevo, atópase totalmente abandonada. A vexetación vai invadindo os restos da explanación. A estación superior de A Rasa esta practicamente engulida por unha verdadeira selva que fai dificultoso incluso atopala. Xa non queda absolutamente nada dos raís nin das poleas, tan só algúns tirafondos que aínda quedan suxeitos aos restos das travesas. De todas formas aínda se estaría a tempo de recuperalo, pois o que é a plataforma conservase nun estado aceptable, e dado o alto interese paisaxístico e histórico do enclave no que se atopa, e tendo en conta que este funicular está situado en plena Ribeira Sacra, no corazón do canón do Sil, non sería desacertado que as administracións tanto locais coma a autonómica tiveran en conta esta infraestrutura de grande interese para a arqueoloxía industrial de Galicia, nas súas inversións para o desenrolo turístico da zona.

Enriba esquerda: Estación de S. Estevo (2006).

Enriba dereita: Vista da plataforma da ponte que salva a estrada (2006).

Dereita: Tramo en trincheira cuberto pola vexetación (1999).

Abaixo: Restos da topeira e anden da estación de Santo Estevo (2006).





Enriba: Funicular de Salzburgo, un bo exemplo para aplicar en de S. Estevo

Para saber máis:

“Vía Libre”, “www.listadotren.com”

Fotografías:

Arquivo Carrileiros, Arquivo Iberdrola



Patrocina: S.A. de Obras y Servicios, COPASA

Autores: Paco Boluda e Manuel Hernández
Maquetación: Manuel Hernández
Portada: Paco Boluda
Corrección lingüística: Adrián Hernández Seoane
Colaboradores: IBERDROLA
Imprime: Ingrafor
Depósito Legal: OU 25-2007

Solicitud de números e atrasados:

Nº 1: Estación Local de Ourense – San Francisco.

Nº 2: O Viaducto do Miño e a Ponte das Lagoas.

Nº 3: Ourense Empalme.

Nº 4: A Inauguración do Ferrocarril de Puebla de Sanabria a Ourense y Carballiño.

Nº 5: A Liña de Ourense a Vigo.

Nº 6: Túneles ferroviarios na provincia de Ourense.

Nº 7: Viaductos e pontes do F.C. Zamora–Ourense–A Coruña.

Nº 8: As 1800

www.carrileiros.com
carrileiros@hotmail.com

Asociación Cultural Foula, Apdo. de Correos nº 80, 32080 Ourense
Antigo Cuartel de San Francisco, rúa Canle s/n

Queda prohibida a reprodución total e parcial de calquera das imaxes e texto deste caderno en calquera soporte, tanto mecánico coma dixital sen o consentimento expreso dos autores.



FERROCARRIL CENTRAL DE GALICIA

***nos gusta EL TREN,
te gustará EL TREN***

