

# FERRO-CARRIL DE PUENTE-GENIL A LINARES .

---

ESTACION DE CAMPO-REAL .

---

## MEMORIA

---

Concesionario

*La Compañía de los ferro-carriles Andaluces.*

---

AÑO 1.889 .

---



FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES



MUSEO DEL FERROCARRIL DE MADRID



# Memoria.

---

La Real orden de 4. de Abril anterior, al aprobar parte del proyecto de la variante general entre Puente-Genil y Jaén, presentada por la Compañía de los ferro-carriles Andaluces en 18 de Agosto de 1858, prescribe en su resolución 2.<sup>a</sup> que: "En el punto de unión del ferro-carril de Puente-Genil a Linares con el de Córdoba a Málaga se estudie y presente á la aprobación de V. E. una estación de empalme para ambas líneas."

En la Memoria unida al proyecto de variante general aprobada por la citada R. O. de 4 de Abril, expusimos la conveniencia de formar los tramos de nuestra línea en la estación de Puente-Genil, de la de Málaga, sin necesidad de recurrir á una estación especial para empalme, que fácilmente podría verificarse en plena vía, como se efectúa, en otras líneas, entre ellas la de Valladolid a Linares.

Indicábamos también en la citada Memoria que si la solución de empalmar en plena vía no pareciera aceptable á la Superioridad, construiríamos una vía paralela hasta la estación de Puente-Genil.

La decisión de la R. O. de 4 de



Abril indicada, nos impone la construcción de una estación de empalme en el punto de enlace de ambas líneas, y al insistir hoy en nuestra primera propuesta, nos permitimos esperar que V. E. considerará innecesaria dicha estación de empalme siendo a la vez suficiente para el servicio público una de traslado, que en cumplimiento de la Real disposición nos proponemos construir.

Hemos considerado siempre como más conveniente para el empalme de nuestra línea la estación de Puente-Genil, no sólo por la proximidad a que se halla del punto de enlace de ambas líneas, sino por la importancia que esta estación tiene y por sus excelentes condiciones para ampliarla en sus vías y edificios.

Además de estas consideraciones nos afirma más en nuestra primera proposición, la circunstancia muy atendible, de encontrarse en dirección de la principal corriente de tráfico que nuestra línea está llamada a establecer.

Es indudable que tanto en viajeros como en mercancías la corriente mayor ha de ser entre el centro y las costas del Sud y Sud-oeste de la Península y, llevando nuestra estación de empalme a la de Puente-Genil, en nada perjudicamos el tráfico ni los intereses del público. - Además la Compañía no hará un gasto de consideración como el que representa el establecimiento de una estación de empalme a tan corta distancia de la de



- 2 -

Fuente-Genil, la que á la vez nos veríamos obligados á ampliar.

Llevando, pues, el origen de la línea de Fuente-Genil á Linars á la estación de Fuente-Genil y ya que la Superioridad no ha aprobado el enlace en plena vía, como esta Compañía propuso, nos decidimos á construir la paralela entre el kilómetro 72.467 de la línea de Málaga y la citada estación de Fuente-Genil, con lo que tanto los trenes ascendentes como los descendentes de la línea que nos ocupa, no tienen que pasar sobre la vía de Málaga, en el trayecto citado y se evitan á la vez las contingencias y pérdida de tiempo que siempre ocasiona el recorrido común de una parte de vía por trenes procedentes de distintas líneas.

Dada esta solución, la estación, que por la R.C. de 4 de Abril se nos exige en el punto de enlace, tendrá por único objeto atender al trasbordo de viajeros y mercancías que procedentes de cualquiera de las estaciones de nuestra línea se dirijan hacia Córdoba, ó que viniendo de esta dirección vayan hacia la de Linars.

El movimiento en estas direcciones necesariamente ha de ser de escasa importancia y creemos por tanto suficiente una estación de pequeñas dimensiones y que contenga sala de espera, telégrafo y habitación para un empleado.



Enemos, pues, el honor de so-



meter á la aprobación Superior el adjunto proyecto de estación de trasbordo en el punto de enlace de las líneas de Córdoba á Málaga y de Puente Genil á Linares, cuya descripción pasamos á hacer ligeramente.

1.º Vías.

---

Para la llegada de los trenes procedentes de cualquiera de los puntos de la línea de Puente Genil á Linares, que hayan de tomar ó dejar viajeros y mercancías en el punto de empalme con la de Córdoba á Málaga, proyectamos establecer las siguientes vías:

1.º - En el kilómetro  $72^{\text{K}}394^{\text{M}}65$  de la línea de Córdoba á Málaga, situamos la aguja de la vía apartadero de nuestra estación de Campo Real, con una longitud de  $319^{\text{M}}25$  hasta su empalme con la general de Puente Genil á Linares en el piquete  $0^{\text{K}}392$ .

2.º - A 80. metros del o. de nuestra línea proyectamos una vía de escape de 68. metros de longitud destinada á unir entre sí la vía general con la de apartadero.

3.º - A 40. metros antes del o. de la línea de Puente Genil, viniendo de la estación de este nombre, fijamos la aguja de una segunda vía apartadero de 470. metros de longitud destinada á depósito de material. Para facilitar la maniobra de wagones entre ambas vías de apartadero, proyectamos en el  $K^{\text{º}}0^{\text{K}}223$  dos placas de carruajes que ponen en comu-



nicación directa ambas vías.

Por último; la colocación de estas vías exige una pequeña modificación en las alineaciones de la vía de Córdoba a Málaga. En el K.<sup>o</sup> 72.<sup>m</sup> 467.<sup>m</sup> 40, empalme de ambas líneas, existe el término de una curva de 1.000.<sup>m</sup> de radio que desde este punto sustituiremos por una recta de 72.<sup>m</sup> 75. seguida de una curva de 300. metros con un desarrollo de 62.<sup>m</sup> 44. y otra recta de 72.<sup>m</sup> 75. hasta empalmar nuevamente con la antigua curva de 1.000 metros de radio, en el K.<sup>o</sup> 72.<sup>m</sup> 259.<sup>m</sup> 46.

Entre los piquetes 0.<sup>o</sup> 150. y 0.<sup>o</sup> 206. de la vía de Puente-Genil, proyectamos un andén de 56. metros de longitud, destinado al servicio de viajeros que procedentes de la parte de Linares se dirijan hacia Córdoba, ó que procediendo de esta vayan hacia aquella, á cuyo efecto le hemos dado la figura trapezoidal que determinan las dos vías, general de Córdoba a Málaga y apartadero de Puente-Genil a Linares.

Para la parada de trenes en la línea de Córdoba a Málaga, proyectamos una horizontal de 300. metros desde el Kilómetro 72.<sup>m</sup> 259.<sup>m</sup> 46, lo cual nos obliga á modificar la rasante de dicha vía entre los K.<sup>os</sup> 71.<sup>m</sup> 642.<sup>m</sup> y 73.<sup>m</sup> 519.<sup>m</sup> 95, según se indica en el perfil adjunto.

Esta modificación de rasante se llevará á efecto cuando terminada la vía paralela entre el K.<sup>o</sup> 72.<sup>m</sup> 467.<sup>m</sup> 40 y la esta-



ción de Puente-Genil, nos permita sentar una vía provisional que desde el K.<sup>o</sup> 71.<sup>o</sup> 700<sup>m</sup> enlace con dicha paralela, ó adoptando en su ejecución cuantas precauciones exigen los reglamentos, caso de que se modificara en plena explotación y en los intervalos que deja libres el paso de trenes.

Dispuestas las vías de este modo las maniobras á que dé lugar el cambio de mercancías se harán con toda facilidad, puesto que los diferentes casos que pueden presentarse están previstos, y son:

1.<sup>o</sup> Trenes procedentes de Córdoba que tienen que dejar mercancías en la estación de Campo Real.

Al llegar el tren delante del andén respectivo se cortan los vehículos necesarios y avanzando hasta pasar la aguja de la vía apartadero de la referida estación, deja sobre aquella los wagones que vengán destinados para cualquiera estación de la línea de Puente-Genil á Linares.

Como desde la citada aguja hasta el límite de la horizontal tenemos una longitud de 135.<sup>m</sup> 35 hay espacio suficiente para esta maniobra, sin que presente peligro alguno.

2.<sup>o</sup> Trenes procedentes de Málaga que tengan que tomar mercancías en la citada estación de Campo Real. Llegado el tren á la horizontal que determina esta estación, la máquina se destacará del tren



y tomando la vía apartadero irá á recoger los wagones destinados hacia Córdoba y que estarán colocados en sitio oportuno de la 2.ª vía apartadero.

Las demás maniobras serán las de los trenes directos entre Puente-Genil y Linares y por lo tanto las usuales en toda estación por lo que nos juzgamos dispensados de describirlas.

## 2.º Edificios.

La estación de Campo Real no sólo por su proximidad á la de Puente-Genil, sino por proyectarse en un punto que, aunque dentro del término municipal de la villa de Puente-Genil, está aislado por completo de todo grupo de población, no producirá por sí tráfico alguno.

Está solo destinada al trasbordo de viajeros y mercancías que procedan de Córdoba con dirección á la parte de Linares ó que de esta dirección vayan hacia la de Córdoba. Los viajeros y mercancías procedentes ó con dirección á Málaga trasbordarán en la citada estación de Puente-Genil, punto de origen y parada de nuestros trenes.

Teniendo, pues, presente esta circunstancia consideramos bastante á las necesidades del servicio público y del personal de que ha de estar dotada esta estación, el edificio que proyectamos, y cuya descripción



es la siguiente:

En el punto indicado en el plano de vias y a la distancia de  $2^m 50$  de la arista de los andenes, situamos el edificio de viajeros que forma en su planta un rectángulo de  $15^m$  por  $6^m 90$ .

La altura exterior del edificio será de  $4^m 40$  hasta el plano superior de la cornisa sobre la que llevará un sotabanco de  $0^m 50$  incluso su coronación.

Los muros tendrán un espesor de  $0^m 45$  y serán de mampostería ordinaria con mortero ordinario. El zócalo, cuya altura es de  $0^m 54$ , tendrá  $0^m 50$  de espesor y su construcción la proyectamos con fábrica de sillarejo. Los ángulos, fajas y archivoltas de puertas y ventanas serán de ladrillos y las jambas de las mismas, así como la cornisa, de cemento.

Todos los muros del edificio llevarán un cimiento de  $0^m 55$  de espesor, relleno de hormigón ó mampostería hidráulica y a la profundidad que reclamen las condiciones del subsuelo.

La techumbre estará formada por una viga longitudinal de  $14^m 40$  compuesta de un hierro de I, de  $160 \times 80 \times 8^m$  que descansará en los muros laterales del edificio y sobre las citaras interiores de  $0^m 30$  de espesor que proyectamos. En el sentido transversal establecemos 24 viguetas de I, de  $120 \times 45 \times 4,5^m$  espaciadas de 90 en 90 cm. y que de un lado descansarán sobre el muro y del otro sobre la



viga longitudinal, y entre ellas construiremos bovedillas de ladrillo de 0.<sup>m</sup>05 de espesor cubiertas por una capa de cemento de 0.<sup>m</sup>01.

Sobre la capa de cemento formaremos un piso de arena o cascote que se cubrirá con otra capa de mortero y lozas del país, para formar el pavimento del terrado, que preferimos á la cubierta de tejas.

La distribución interior del edificio será: sala de descanso al centro, de un ancho de 4.<sup>m</sup>50, por 6.<sup>m</sup> de longitud y con una puerta á cada lado para dar salida tanto al andén de Málaga como al de Puente-Genil.

El pabellón de la derecha, entrando del lado de Puente-Genil, lo formará una habitación de 4.<sup>m</sup>50 por 3.<sup>m</sup>42 con puerta al andén de Puente-Genil y dentro otro espacio de 4.<sup>m</sup>50 por 2.<sup>m</sup>50 destinado á cocina y con ventana al andén de Málaga.

En el pabellón de la izquierda estableceremos el telégrafo con salida á la sala de descanso y puerta al andén de Puente-Genil, sus dimensiones son iguales á la habitación del pabellón de la derecha.

Por último, el espacio restante, igual al ocupado por la cocina y con ventana al andén de Málaga, se destina á almacén y lampistería, teniendo su entrada por la sala de descanso.

Al lado del edificio de viajeros se construirá un retrete del tipo aprobado con





el proyecto primitivo para las estaciones de 3ª clase.

Segun queda ya dicho más arriba, esta estación tendrá por único objeto el de trasbordar una parte insignificante del tráfico de viajeros y mercancías de la línea, y por lo tanto el personal estará reducido á un jefe de estación telegrafista y á un guarda aguja. La vivienda para el jefe es suficiente, como puede verse en el plano. El guarda aguja habitará en la casilla inmediata á la estación.

En cuanto á los viajeros, como del tráfico que se espera en esta parte ordinariamente su número no excederá de 6 por hora y en los casos extraordinarios seguramente no será mayor de 20, como tiene demostrada la experiencia en las demás estaciones de nuestra línea, consideramos suficiente el espacio de 27 metros superficiales que damos á la sala de descanso.

Abrigamos la esperanza de que V. E. considerará suficiente este edificio para una estación de tan escaso movimiento como el que se puede esperar de la que motiva la presente Memoria, y que se dignará prestar su aprobación á los proyectos que tenemos el honor de presentar.

Madrid á 30 de junio de 1889.

EL DIRECTOR GRAL.

EL INGENIERO JEFE DE LA CONSTRUCCIÓN

*M. M. M.*

*A. Delapierre*

COMIS. DE LOS FERRO-CARRILES

ANDALUCES

Un Consejero

*Amelio Cármona*

*al conde*



FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES



MUSEO DEL FERROCARRIL DE MADRID



*Ferrocarril de Puente-Genil à Linares.*

---

*Estacion  
de  
Campo-Real*

---

**PLANO GENERAL**

---

*Año 1889*

=

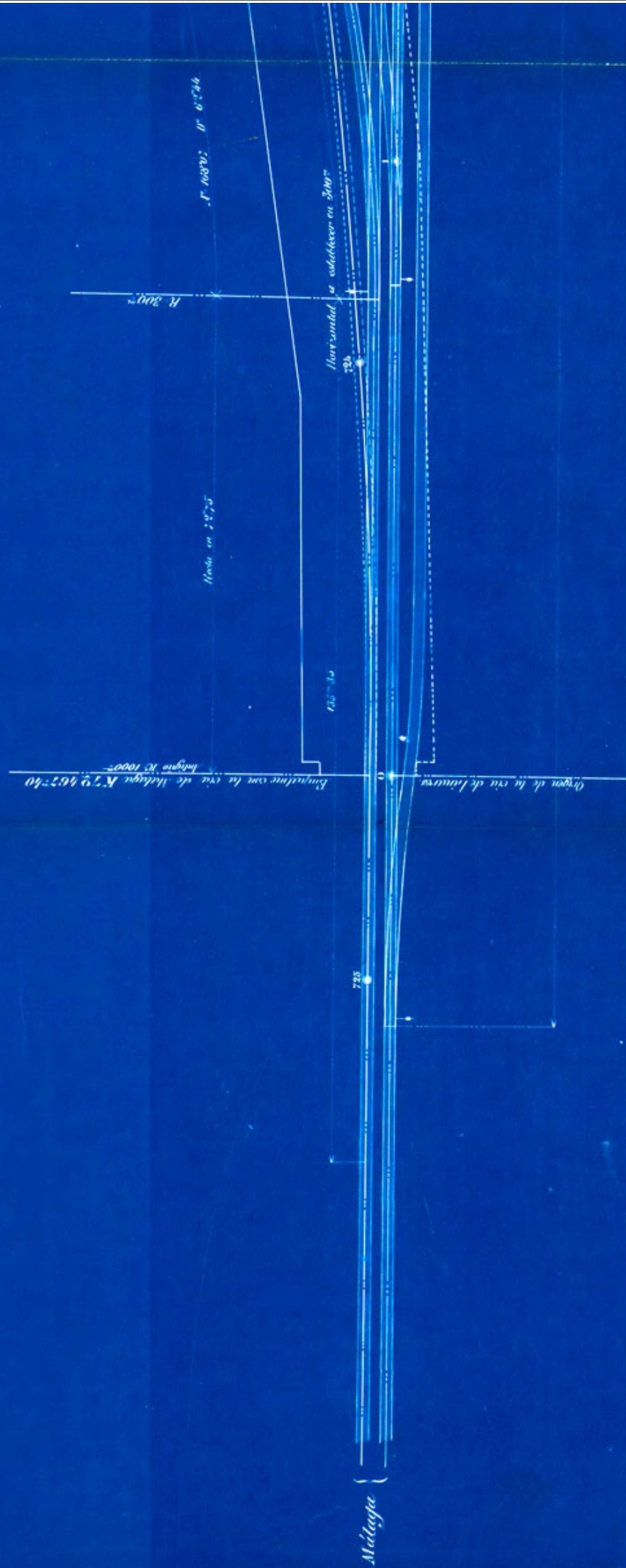


FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES



MUSEO DEL FERROCARRIL DE MADRID



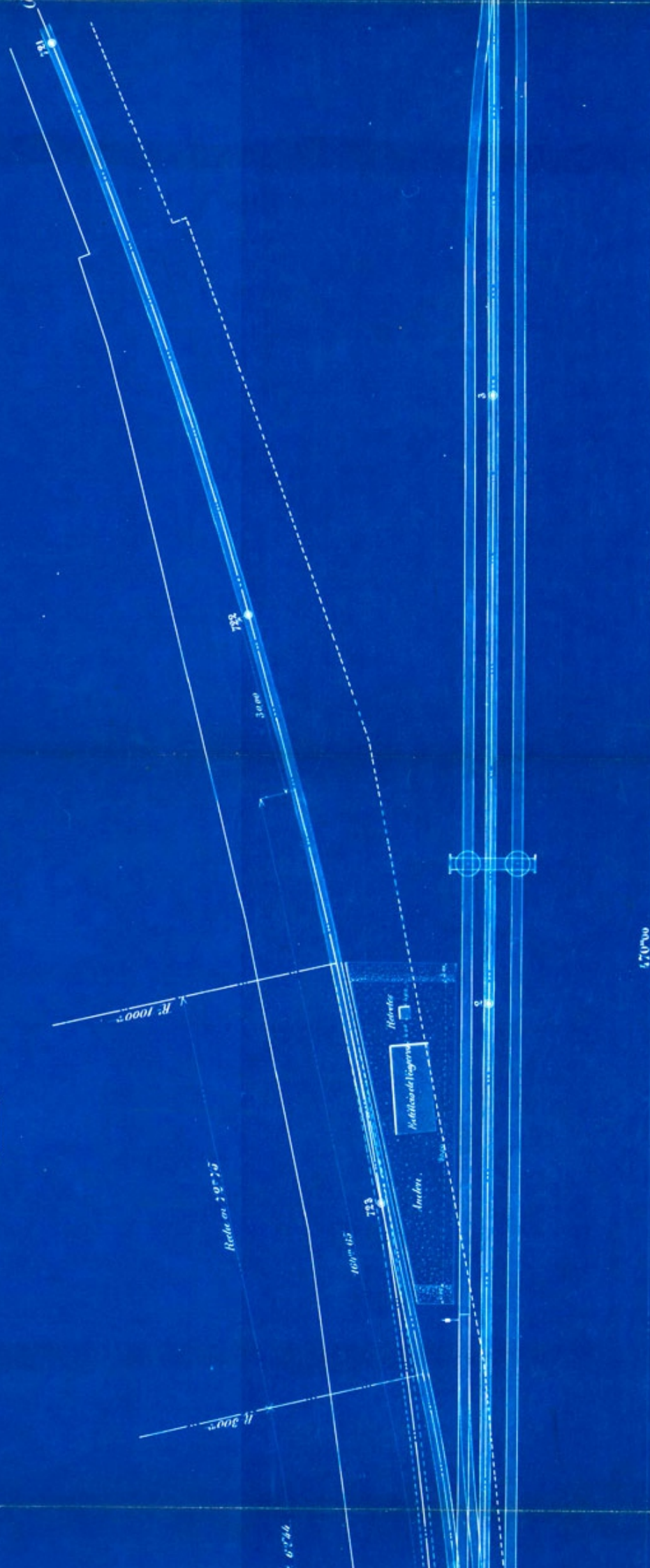




# ESTACION DE CAMPO-REAL

DESTINADA AL TRASBORDO DE VIAGEROS

Escala de 0'0002 por metro ( $\frac{1}{500}$ )



FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES





14-10-1904

1000

1000

Linars.



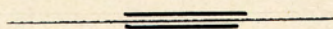


*Ferro-carril de Puente-Genil á Linares*

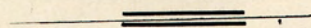


*Estacion*

*Campo-Real.*



**PERFIL LONGITUDINAL**



*Año 1889.*



FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES



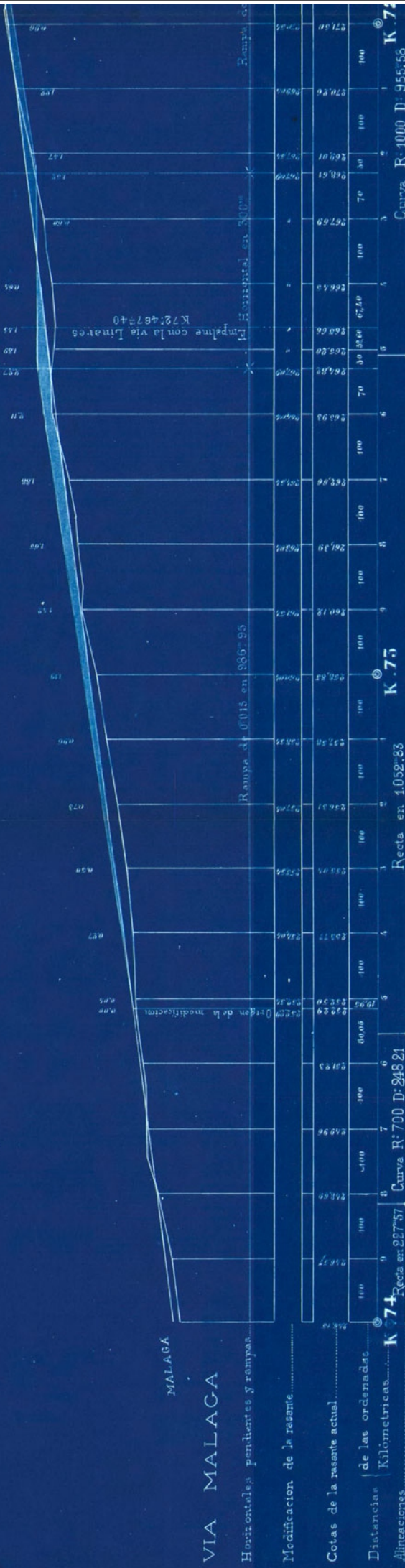
MUSEO DEL FERROCARRIL DE MADRID



# PERFILES LONGITUDINALES

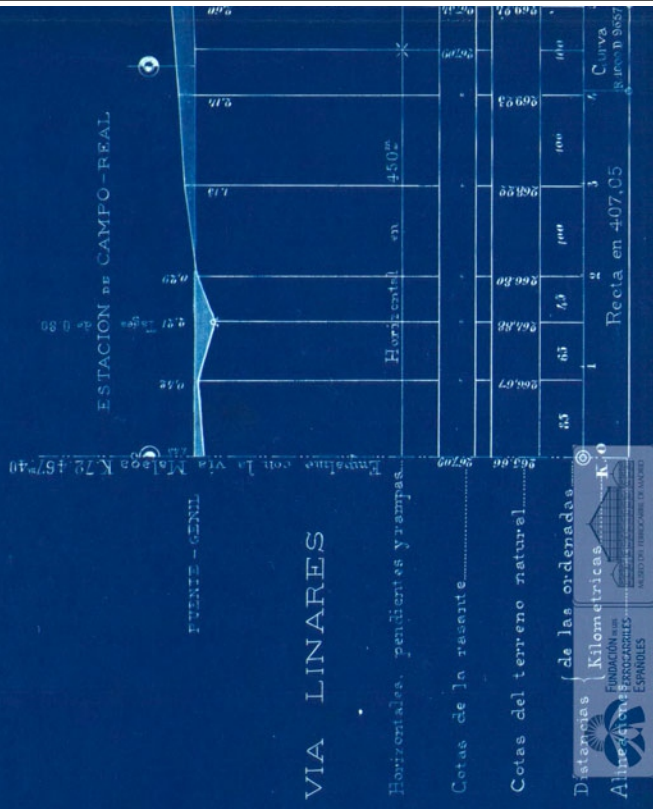
Escala de 0"=0.002 para las horizontales ( $\frac{1}{500}$ )  
 — rd — verticales ( $\frac{1}{200}$ )

## ESTACION DE CAMPO - REAL



Madrid, 30 de Junio 1889.  
 EL INGENIERO JEFE DE LA CONSTRUCCION  
 D. D. Delgado  
 COMISARIO DE LAS OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LAS VIAS DE FERRO-CARRILES  
 ANDALUCES  
 D. Comodoro  
 Emilio Comodoro  
 del Castillo

## VIA LINARES



Comodoro  
 D. Comodoro  
 Emilio Comodoro  
 del Castillo



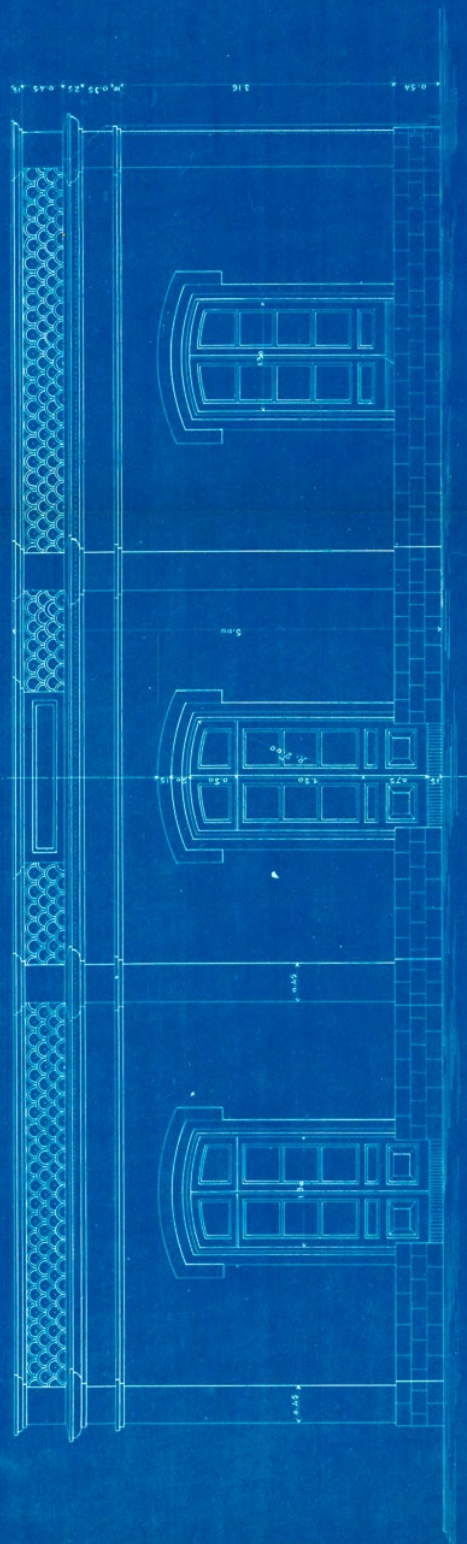
# ESTACION DE CAMPO-REAL

DESTINADA AL TRASBORDO DE VIAGEROS

Escala de 0'002 por metro ( $\frac{1}{50}$ )

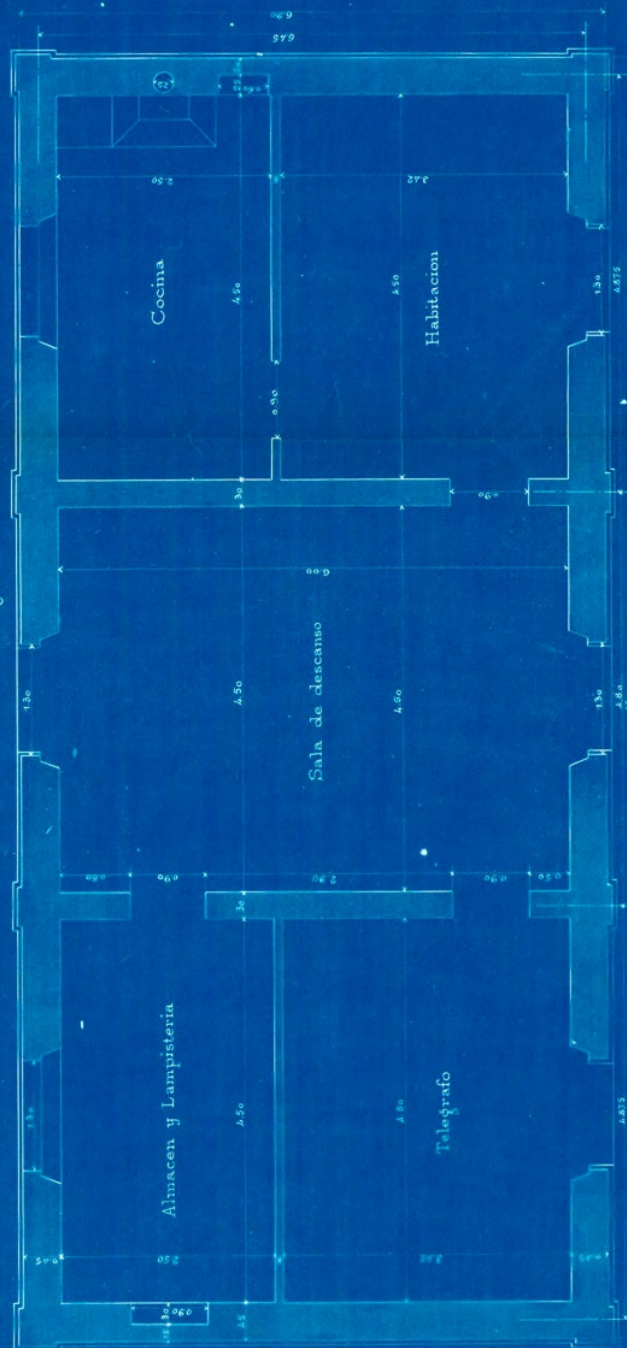
$\frac{1}{2}$  Fachada lado de la vía de Málaga

$\frac{1}{2}$  Fachada lado de la vía de Puente-Genil



## Piano

Lado de la vía de Málaga



Lado de la vía de Puente-Genil



*Ferrocarril de Puente-Genil à Linares*

—  
*Estacion*

*de*

*Campo-Real*

—  
**EDIFICIO DE VIAGEROS**

—  
*Año 1889.*  
—



FUNDACIÓN DE LOS  
FERROCARRILES  
ESPAÑOLES



MUSEO DEL FERROCARRIL DE MADRID

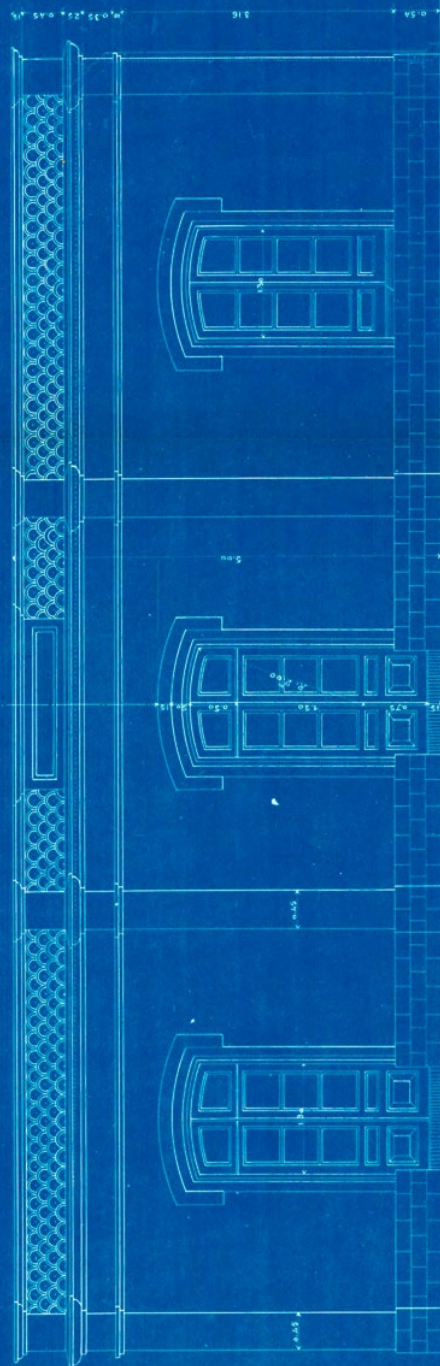


# ESTACION DE CAMPO-REAL

DESTINADA AL TRASBORDO DE VIAGEROS

Escala de 0'002 por metro ( $\frac{1}{50}$ )

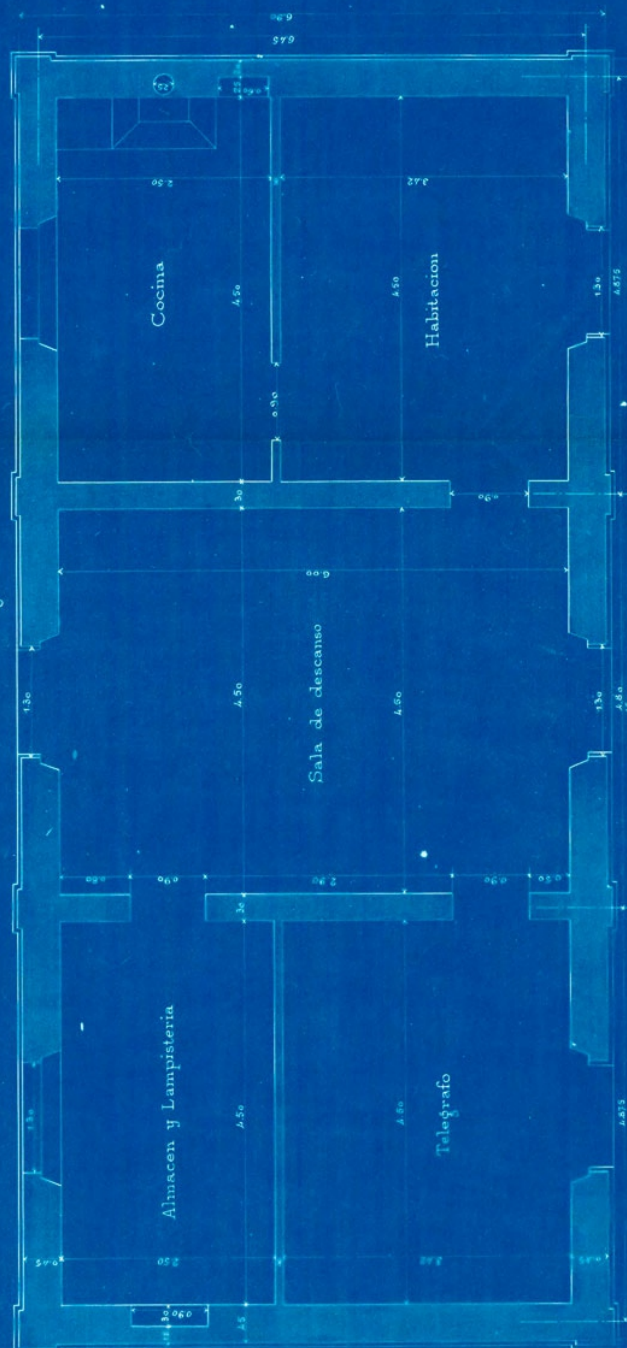
$\frac{1}{2}$  Fachada lado de la vía de Málaga



$\frac{1}{2}$  Fachada lado de la vía de Puente-Genil

## Piano

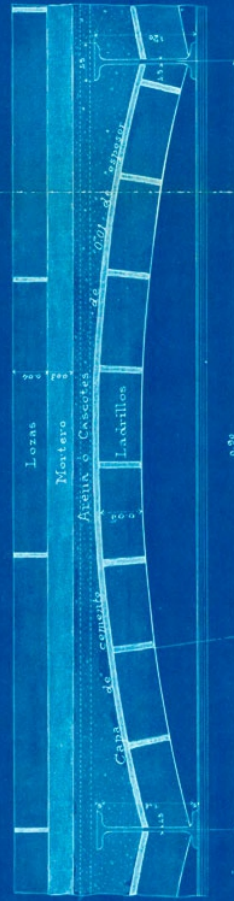
Lado de la vía de Málaga



Lado de la vía de Puente-Genil



Architectural drawing of a building facade. The drawing shows a large arched window with a height of 6.00 and a width of 4.50. Below the window are two side doors, each with a width of 2.75 and a height of 0.25. The drawing is labeled 'P. 0.05' and 'P. 0.10'.



R-175

Madrid, 30. de junio 1889.

EL INGENIERO JEFF DE LA CONSTRUCCIÓN

EL DIRECTOR GRAL.

COMPA. DE LOS FERRO-CARRILES  
ANDALUCES DE CEMENTO

### *Un Consejero*

*Lucilia Canadensis*  
vel *Canadilla*