

CONSTRUCCIÓN DEL VIADUCTO DEL SALADO. REFERENCIAS EN LA PRENSA ESCRITA DE LA ÉPOCA



Casimiro Molina Cobos

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

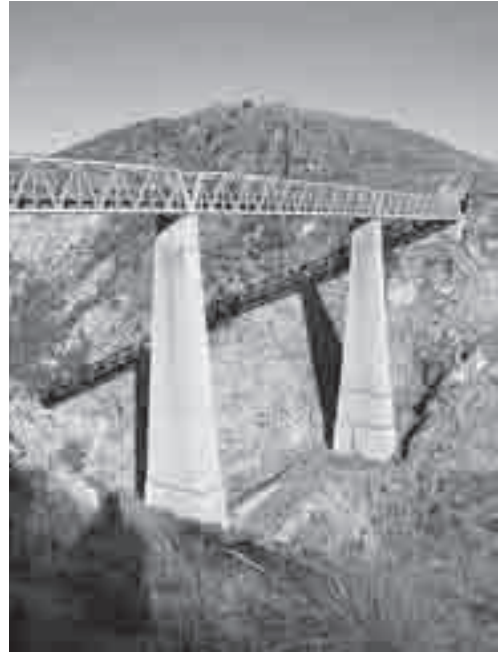
La inauguración de la línea de ferrocarril de Linares-Almería supuso un acontecimiento de gran relevancia para las tierras por las que transcurría. Ésta no se pudo llevar a cabo hasta los últimos días del invierno de 1899 (concretamente el 12 de marzo), en que se culminaron las obras del viaducto del Salado, en el término de Cabra del Santo Cristo. Sin duda alguna se trata de la obra metálica más importante que se había construido en España hasta entonces, y prueba de ello fue el interés que despertó entre el colectivo de técnicos relacionados con la ingeniería civil y el seguimiento que se realizó de su ejecución tanto dentro como fuera de nuestro país.

Con la intención de ofrecer apuntes históricos curiosos y no de redundar en demasía en datos ya aportados en textos publicados en los anteriores números de *Contraluz*, en el presente artículo se presentan referencias en la prensa escrita de la época relativas a la construcción de esta importante obra y su consecuente contribución a la apertura de la línea.

En concreto, nos centraremos en dos publicaciones de especial relevancia a finales del siglo XIX. La primera de ellas, la *REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, es una revista

especializada que va dirigida principalmente a los distintos profesionales de la ingeniería civil. Con más de 150 años de historia, todavía hoy se publica de forma periódica. Durante los años que duró su construcción, hizo un seguimiento especial de la ejecución de la línea de ferrocarril Linares-Almería, publicando numerosos artículos relacionados con la marcha general de las obras y algunos de ellos específicos de las importantes obras de ingeniería que existen a lo largo de la misma, principalmente de puentes. Se presentarán fragmentos de varios de ellos en los cuales se habla del viaducto del Salado, antes, durante y después de su construcción.

La segunda publicación de la que hablaremos será LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA Y AMERICANA, una de las publicaciones periódicas más importantes de la época. En este caso se trata de una revista de una temática general, con un carácter literario y orientada a la divulgación cultural. En 1899 publicó un artículo que hablaba de la inauguración de la línea de ferrocarril de Linares-Almería, haciendo especial hincapié en su obra de ingeniería civil más importante, el viaducto del Salado.



Vista actual del viaducto del Salado

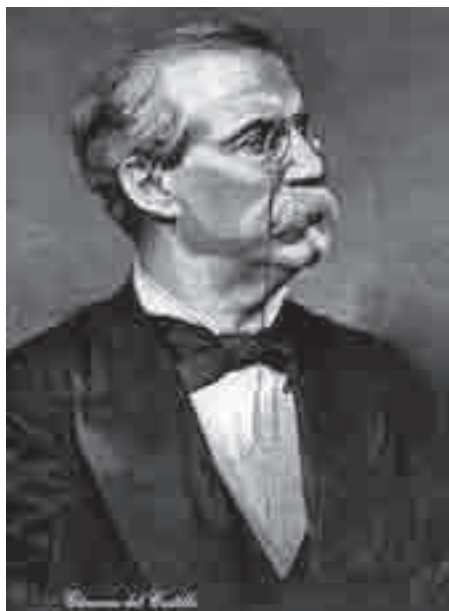
En ambos casos se realizará una breve reseña histórica de la revista, y a continuación se presentará un breve comentario y los artículos publicados tal y como se escribieron, suprimiendo aquellos fragmentos que he considerado puedan resultar poco interesantes o de un carácter excesivamente técnico para el lector general. Para aquellos que tengan interés, los textos completos pueden consultarse en la red, en las siguientes direcciones:

<http://ropdigital.ciccp.es>
(Revista de Obras Públicas)

<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/IndiceTomosNumeros?portal=0&Ref=23514>
(La Ilustración Española y Americana)

Antes de entrar en materia, me gustaría hacer un breve comentario histórico para situar la época en que ocurren los acontecimientos que se presentan. En los últimos años del siglo XIX España se encuentra en uno de los momentos más decadentes y trágicos de su historia: en 1897 es asesinado Cánovas del Castillo, dirigente del Partido Conservador y pilar fundamental de la época conocida como la Restauración, siendo obra personal suya la Constitución de 1876 y dirigiendo el Gobierno en numerosas ocasiones durante el turno de partidos establecido; al siguiente año, en 1898, España toca fondo y pierde sus últimas

colonias ultramarinas, Cuba y Filipinas, culminando así un periodo de decadencia que duraba ya siglos. España, además, es un país con una estructura social muy atrasada con respecto a las potencias europeas. Estos hechos provocaron un desaliento en el pensamiento español y el inicio de una actitud revisionista, de incorporación a Europa, de liberalismo y de reacción contra lo tradicional, que sin duda se ve plasmada en los textos que se presentan.



Antonio Cánovas del Castillo



Práxedes Mateo Sagasta

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

La Revista de Obras Públicas fue fundada en 1853 y es la publicación decana de la prensa española no diaria. Nació en el seno de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid (única existente en aquella época en España), de mano de su propio claustro de profesores, que tomó las riendas de la nueva publicación. En esta primera época contó con la colaboración de ingenieros tan ilustres como José Echegaray, Eduardo Saavedra y Práxedes Mateo Sagasta (que dirigió el Partido Liberal y fue Presidente del Gobierno en varias ocasiones durante el turno de partidos existente en la época de la Restauración).

Originalmente se editaba con periodicidad semanal, pasando posteriormente a ser quincenal. Actualmente, y desde hace más de cincuenta años, su frecuencia es mensual y su tirada es de unos 5.000 ejemplares. Se han publicado hasta la fecha de hoy más de 3.450 números en sus ciento cincuenta y cinco años de existencia.

En 1957, cuando la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid se transfirió al Ministerio de Educación y surgieron nuevas escuelas en otras capitales de España, la Revista

de Obras Públicas se integró en lo que luego sería la Universidad Politécnica de Madrid. En junio de 1992 el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (fundado en 1953) llega a un acuerdo con la Universidad Politécnica de Madrid y se hace cargo de la publicación de la Revista, iniciándose una nueva etapa en la que se pretende revitalizarla y mantenerla en el campo de la más destacada prensa técnica internacional.

En la actualidad, la Revista de Obras Públicas es básicamente una revista de carácter científico y técnico que pertenece al mundo cultural de la ingeniería civil.

A continuación, se presentan fragmentos de cuatro artículos publicados en los cuales se hace referencia o se centran en la construcción del viaducto del Salado.

En el primer artículo se hace referencia al retraso de las obras de la línea, siendo una de las causas la complejidad de dos de las obras de ingeniería pendientes de ejecución: el viaducto del Salado y el del Hacho.



Portada de La Revista de Obras Públicas (ROP)

Año XLIII, N° 16, Tomo II, 15 de octubre de 1896

Ferrocarril de Linares a Almería. Trozo de Moreda a Guadix (p. 317-319)

En Enero de 1897 terminará el plazo legal de construcción de este ferrocarril; pero desgraciadamente para las comarcas interesadas y para la Compañía concesionaria, se necesitará una prórroga de más de un año para poner en explotación toda la línea. La causa principal de este retraso es un error de redacción en la ley de concesión, reconocido y remediado al fin por el Gobierno [...].

Únase a esta causa el cambio de trazado que se ha realizado para mejorar el servicio, beneficiando principalmente a Granada, a la cual se le da una línea directa por la combinación del ferrocarril de Linares a Almería con el de Moreda a Granada, abandonando el cauce y laderas del Guadiana Menor para ir directamente a Moreda. A esta notable mejora sacrifica la Compañía más de tres millones de pesetas de aumento en el coste de la construcción.

Por las causas indicadas no pudieron emprenderse oportunamente dos grandes viaductos que se encuentran en la variante de Moreda. Uno de ellos, el del barranco Salado (un afluente del Guadiana cerca de su unión al Guadalquivir) mide más de 300

metros de longitud y más de 100 metros de altura, con tramos de 105 metros y pilas de fábrica de 75 metros de altura entre zócalos y apoyo del puente. El otro, que ha de salvar el río Guadahortuna, que confluye con el Guadiana muy cerca del Fardes, mide más de 600 metros de longitud, con tramos de 60,5 y pilas que alcanzan hasta 50 metros, teniendo su parte metálica 42 metros de altura.

Ambas obras están en construcción; pero no habiéndose empezado oportunamente, retrasan la conclusión de la línea. [...]

De los 250 kilómetros que ésta mide, están en explotación los 53 kilómetros desde Baeza (empalme con la línea de Manzanares a Córdoba) hasta Quesada (kilómetro 60,700) y los 100 kilómetros desde Guadix hasta Almería. [...]

Por el lado de Quesada no es posible avanzar más en la explotación mientras no se salve el barranco Salado, situado en el kilómetro 66, y que constituye la principal dificultad de la línea en tiempo; lo único que puede hacerse es llegar con la locomotora al Salado, lo cual sucederá dentro de pocos días; [...].

La Compañía tiene, por lo tanto, un interés capital en impulsar la construcción de los dos grandes viaductos, pero no ha querido privar a la comarca de los beneficios del ferrocarril, y ha puesto en explotación los 26 kilómetros que hay entre Moreda y Guadix, y en breve pondrá los 20 que faltan hasta Alamedilla (Guadahortuna). [...]

ROGELIO DE INCHAURRANDIETA.

El siguiente artículo que se presenta corresponde a una crónica realizada por un corresponsal que recorre en dos días las obras en ejecución de la línea y hace especial hincapié en el corrimiento de los tramos metálicos que componían el tablero original del viaducto del Salado. El texto correspondiente al segundo día tiene estructura de telegrama.

Año XLVI, N° 1215, Tomo I, 5 de enero de 1899

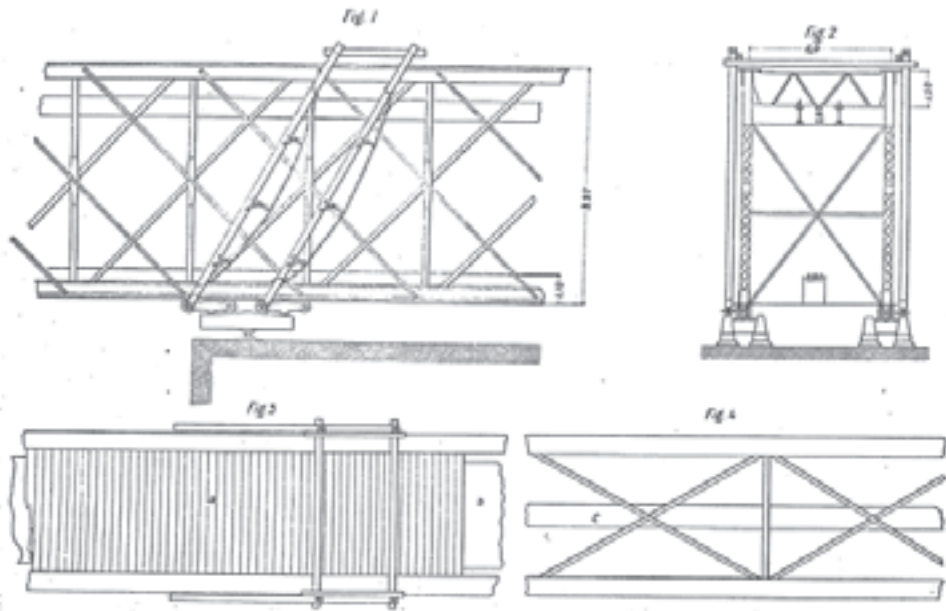
***Gran viaducto sobre el Salado, de la Línea de Linares a Almería.
Corrimientos de los tramos metálicos (p. 9-12)***

Viaducto del Salado, 3 de Enero.

En el escaso tiempo que queda para la salida del correo procuraré consignar, aunque sea desordenadamente, cuantos apuntes he tomado en el día de hoy.

A continuación presentamos algunos datos sobre las obras del trayecto desde Baeza recogidos en el viaje, conversando con un Ingeniero de la Compañía, cuya amabilidad agradecemos. [...]

El viaducto sobre el Salado, en la línea de Linares a Almería, está situado entre las estaciones de Quesada y Larva, más allá de Baeza (provincia de Jaén). Es, por muchos conceptos, la obra metálica más importante construída hasta ahora en España. Sus luces de 105 metros son superiores a la del tramo único del puente de Cobas, en el ferrocarril de León a Asturias y Galicia, que no pasa de 97 metros, y es el mayor que existe hoy día.



Dibujo de detalle del entramado metálico de las vigas que componían el tablero del viaducto (ROP)

La altura de la rasante sobre el fondo del valle es de unos 110 metros, superior a la de los célebres viaductos de Javroz y Schwarzwasser (Suiza), y a los dos de Oporto sobre el Duero (Portugal), y se acerca mucho a la del viaducto de Garabit, línea de Marvejols a Neussargues (Francia). [...]

En la margen derecha se eleva el cerro de la Cabrita [...]. Este cerro tiene una altura de 100 metros y presenta escarpes verticales de unos 30 metros. El barranco tiene una anchura de 30 metros por término medio.

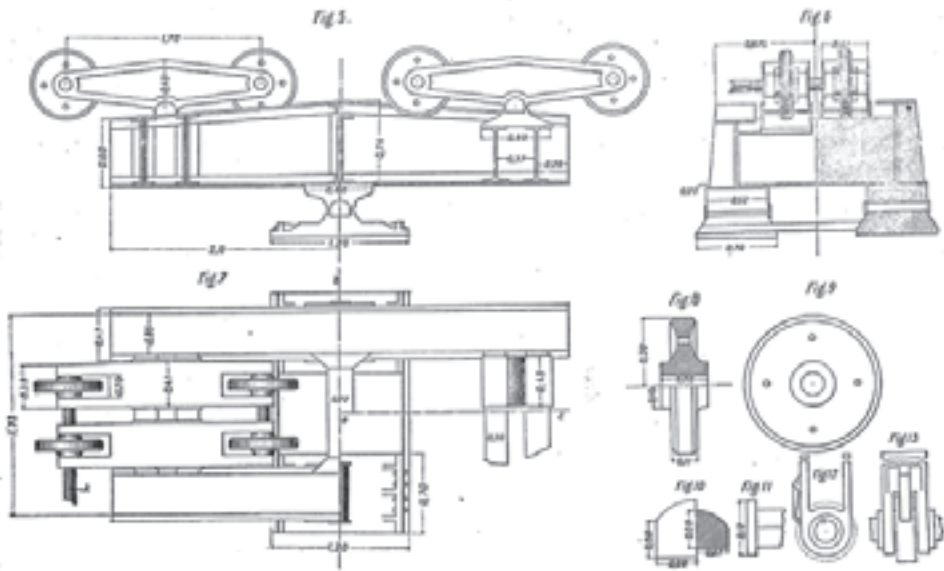
El ferrocarril, a la salida del viaducto que nos ocupa, cruza el cerro de la Cabrita por medio de un túnel de 120 metros de longitud.

La obra comprende tres tramos contínuos de 105 metros de luz cada uno, que se apoyan sobre dos estribos y dos pilas de fábrica por el intermedio de cajas de rodillos de dilatación con rótulas. [...]

Al ejecutar la obra, se ha variado ligeramente el perfil de las pilas para ensancharlas, por medio de retallos situados a diversas alturas, hasta reducir la presión máxima en la base del cimiento a 12 kilogramos por centímetro cuadrado. [...]

El sistema de corrimiento [...] se reduce a apoyar los tramos metálicos sobre rodillos montados en rótulas, y en imprimir a estos rodillos, a brazo, un movimiento de rotación por medio de grandes palancas de escape. [...]

Este corrimiento debió tener lugar en el último verano, y en aquella época teníamos pensado ir a presenciarlo, pero dificultades surgidas entre la Empresa constructora y la



Dibujo de detalle de rodillos empleados en el corrimiento de los tramos metálicos del viaducto (ROP)

Compañía concesionaria, dieron lugar a que aquella suspendiese los trabajos, y ésta para no sufrir perjuicios de una explotación imposible, se resolviera a terminar las obras por su cuenta y a realizar el lanzamiento del tramo metálico. [...]

El viaducto del Salado está a 60 kilómetros de Baeza; por las obras importantes que hay en el trayecto y hemos reseñado, se comprende la dificultad que la compañía ha tenido que salvar para hacer su línea, lo cual no ha podido realizar sin el concurso del Estado y el interés que en la construcción de tan importante vía han puesto los Sres. Ministros de Fomento, singularmente los señores Linares Rivas y Navarro Rodrigo.

El éxito obtenido se debe a D. Ivo Bosch, banquero español, hombre de gran iniciativa el cual ha perseverado en su propósito de hacer el ferrocarril de Almería, venciendo cuantos obstáculos se le han presentado, hasta llegar a la próxima realización de su fin. [...]

Mañana se espera a una Comisión de Profesores de la Escuela de Ingenieros de Caminos y de alumnos de la misma, bastante numerosa, que desea también presenciar la operación del corrimiento del tramo. [...]

La locomotora núm. 1 de la línea lleva el nombre del Presidente del Consejo de Administración, Figuerola, y la número 2, Ivo Bosch.

La Compañía nos ha obsequiado con espléndido almuerzo. Al final se ha brindado por el éxito de la operación y por los hombres citados en esta carta que, venciendo toda clase de obstáculos, la han llevado a su casi feliz término.

Corrimiento del tramo.- [...] Cada hora avanza unos 5 metros y unos 30 al día.
[...]

Las comprobaciones de la alineación de la viga acusan que el movimiento de ésta se hace sin desviación alguna. [...]

Se espera terminar el corrimiento el 15 del corriente. [...]

La viga está muy bien construída, pues las flechas calculadas para el lanzamiento resultaban de 0,62 m y las efectivas han llegado sólo a 0,42 m.

La operación se lleva perfectamente; se ejerce una vigilancia constante sobre los rodillos para que todos sufran la misma presión y no patinen; se comprueba la alineación; se mide el avance por cada maniobra, etc.

Hemos avanzado hasta el extremo del pescante, desde donde resulta el efecto sorprendente, a 100 metros sobre el cauce, y se aprecia la importancia de esas pilas de fábrica que empequeñece las dimensiones de los sillares hasta parecer de ladrillo.

Es una obra notable y marcha muy bien, aunque se ha tenido que luchar con la dificultad de la falta de aparatos a propósito para empezarla antes. En 20 días se han traído de Lisboa, de Barcelona, de Vigo, de Bruselas, etc.

Los Ingenieros Sres. Guerin, Basinski, Moreno Osorio y Acedo han estado y están continuamente dirigiendo la operación.

Al principiar el lanzamiento se tuvo que suspender por el vendaval.

Todo hace prever que el éxito coronará la obra y terminamos haciendo votos por ello.

REDACTOR CORRESPONSAL.

Vadollano, 4 (7 noche).

Viaducto Salado.

Llegado Comisión Profesores y alumnos Escuela Ingenieros Caminos que han venido presenciar corrimiento tramos viaducto [...]. Reunidos con Ingenieros citados carta ayer. Compañía Sur recibió con gran amabilidad Comisión. Al final almuerzo hicieron votos feliz éxito operación corrimiento y prosperidad Compañía, congratulándose estar reunidos este acto [...]. Un Ingeniero Compañía manifestó tenía orden Ivo Bosch acogiesen a Comisión con todo género atenciones [...]. Hay aquí gran gentío pueblos inmediatos enterados visita. Mañana quedarán colocados rodillos segunda pila. [...] Visitado barranco, efecto sorprendente. Examinado pozo central pilas. Grato aspecto grupo alumnos por todas partes viaducto tomando notas, diseños y fotografías, y otros, acompañados de Profesores, examinando detalles ejecución y corrimiento.

LOS REDACTORES CORRESPONSALES.

El tercer artículo que se presenta corresponde a una descripción detallada de las obras realizada por alumnos de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid a partir de los

datos tomados en una visita a las obras (coincidente con la visita a las obras del correspondiente redactor del anterior artículo).

Año XLVI, N° 1222, Tomo I, 23 de febrero de 1899

Viaducto del Salado⁽¹⁾ (p. 68-74)

(1) Nos han remitido este artículo y los dibujos que lo acompañan los alumnos de la Escuela de Caminos que tomaron parte en la expedición de que dimos cuenta en nuestro número de 5 de Enero, a quienes agradecemos mucho su atención.- (N. de la R.)

Para redactar la siguiente descripción del viaducto del Salado, de la línea de Linares a Almería, han servido de base los apuntes y croquis tomados en la obra los días 4 y 5 de Enero último.

Estos datos han sido clasificados en tres grupos: los del primero se refieren a la cimentación y apoyos; los del segundo a la descripción de la parte metálica del viaducto, y los del tercero al corrimiento de los tramos.

P R I M E R

GRUPO

Cimentación y apoyos.- El fondo del barranco está constituido por rocas yesosas y margas cretáceas, apareciendo en su parte superior bancos calizos pertenecientes al periodo mioceno; estos bancos se elevan en la margen derecha, formando el cerro de la Cabrita.

Aprovechando la resistencia de estas rocas, no existe estribo en esta margen; el viaducto se apoya sobre el terreno natural convenientemente regularizado [...].

[...] La rasante se prolonga en túnel de 120 metros de longitud a través del cerro de la Cabrita.

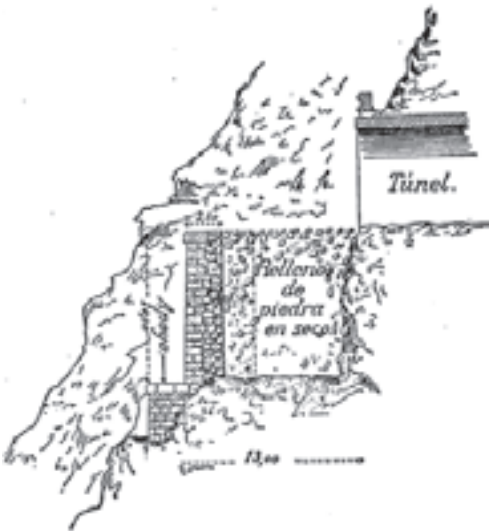
Tal es la disposición del estribo del lado de Almería, que puede verse en el dibujo adjunto.

El estribo de la margen izquierda, lado de Linares, es de tan sólo 10 metros de altura; está aligerado por un arco de medio punto de 6,50 de luz,

que sirve para salvar una falla casi vertical que existe en el terreno. [...]

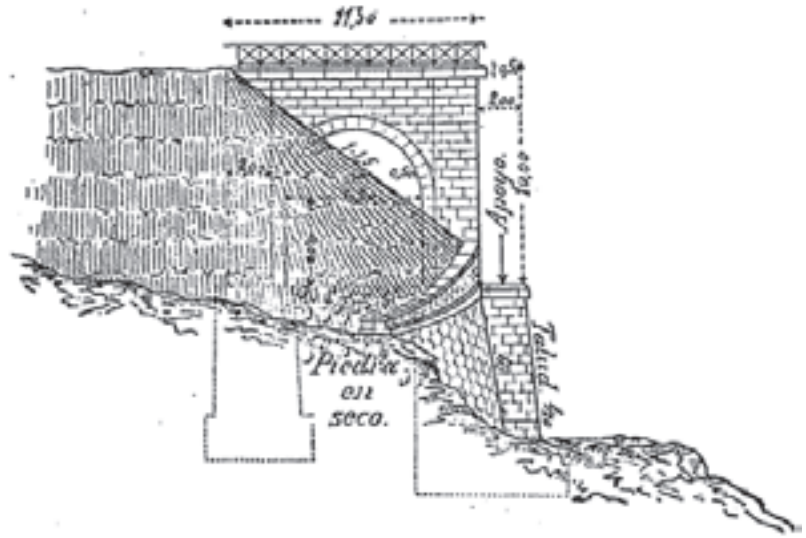
El dibujo adjunto de este estribo aclarará la descripción precedente.

Pilas.- Son de fábrica y tienen unos 78 metros de altura entre la coronación y la base del zócalo; sus dimensiones en la coronación son: 9 metros de largo por 4 de ancho [...], dando para longitud de la pila en su base 21,63 metros y 9,50 de ancho.



Estribo. (Almería.)

Fuente: ROP



Estribo. (Linares)

Fuente: ROP

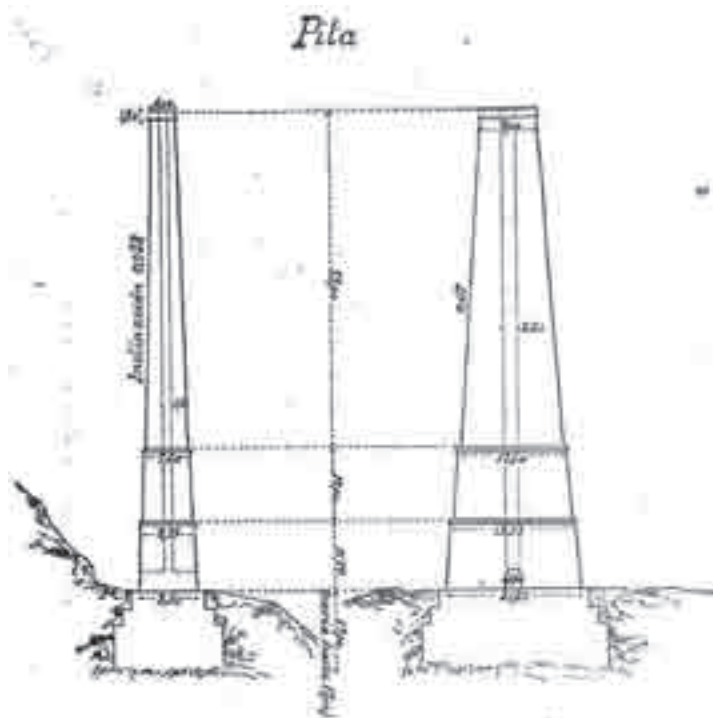
La pila insiste sobre un cimiento de hormigón que descansa directamente sobre la roca yesosa; este cimiento tiene escalones en su cara inferior y retallos en las laterales; su profundidad varía entre 13 y 17 metros.

Resulta, por lo tanto, para altura total media de la pila, contando los cimientos, unos 94 metros. [...]

Los Ingenieros autores del proyecto dieron la preferencia a las pilas de fábrica respecto a las metálicas, fundándose en la magnitud considerable de las luces, en las vibraciones de gran amplitud que podrían producir el viento y el paso de los trenes en pilas metálicas tan elevadas y, sobre todo, en lo defectuoso de todos los sistemas conocidos para amarrar a los basamentos de los montantes. La proximidad de la cantera, situada en la vecina ladera, ha facilitado mucho esta solución.

El cimiento, como queda dicho, es de hormigón; la piedra que se emplea es la caliza inmediata, y el mortero está constituido por un metro cúbico de arena para 300 kilogramos de cal del Teil. [...]

Dada la considerable altura de las pilas, su construcción ofrecía dificultades especiales, siendo indispensable prescindir de castilletes y andamiajes de madera, que hubieran resultado sumamente costosos. Para evitarlos, se ha recurrido al sistema empleado generalmente en estos casos. Consiste en dejar en el centro de la pila un pozo o chimenea cuya sección es de 2,20 por 1,45 metros en el viaducto del Salado, y que comunica interiormente con el exterior por medio de una galería de medio punto que atraviesa la base del apoyo; la galería tiene 2,50 metros de luz por 3 metros de altura bajo la clave.



Fuente: ROP

Por el interior de la chimenea circulan jaulas como las de los pozos de los túneles y minas, para elevar los materiales y subir y bajar los operarios. Hay además una escalera formada por barras de fierros empotradas en una de las paredes del pozo.

En el eje de la chimenea hay una plomada, que puede moverse delante de una escala situada en la galería; esta disposición tenía por objeto, además de comprobar la verticalidad del eje durante la construcción, ver la desviación de la pila por los empujes que durante el corrimiento tuvieran lugar; el no haberse observado desviación prueba el acierto de los ingenieros que intervinieron en el proyecto y construcción de las pilas. [...]

SEGUNDO GRUPO

Descripción de la parte metálica.- Consta de tres tramos continuos de 105 metros de longitud cada uno, mayores que el tamo único del puente de Cobas, que no pasa de 97 metros, y que era el de mayor luz que existía en España.

Las vigas tienen 10 metros de altura, próximamente igual a 1/10 de la luz [...].

Para facilitar la vigilancia y el servicio de conservación, se ha establecido sobre el arriostamiento horizontal inferior una pasarela de 0,80 metros de ancho con barandillas de 1,00 de altura; la pasarela comunica con el piso superior por escalas de hierro. [...]



Estado actual de la trinchera abierta para el corrimiento de los tramos en el lado de Linares

Para armarlo en disposición de poderlo correr, hubo que abrir una trinchera en prolongación de la alineación recta del viaducto, pues el terraplén inmediato del lado de Linares está en curva.



Composición fotográfica en un momento del corrimiento de los tramos (ROP)

TERCER GRUPO

Corrimiento de los tramos.- El sistema de corrimiento se reduce en principio a apoyar los tramos metálicos sobre rodillos que giran sin avanzar e impedir a éstos un movimiento de rotación que hace avanzar los tramos. [...]

Cuando visitamos las obras (los días 4 y 5 de Enero) el extremo del puente había pasado ya de la primera pila, en donde había un juego de ruedas para el corrimiento, existiendo otro en el estribo de Linares. El corrimiento se efectuaba por el esfuerzo de cuatro cuadrillas de obreros que hacían avanzar el puente unos 12 centímetros por cada maniobra de las palancas; este avance se reducía a 6 ó 7 centímetros cuando había que salvar una cubrejunta, lo que se conseguía por medio de una cuña; cada hora avanzaba unos 5 metros y unos 30 al día. [...]

Cada cuadrilla de las que actúan en las palancas es de unos 12 hombres, resulta que los tramos se corren por el esfuerzo de unos 50 obreros. [...]

Para comprobar y dirigir el corrimiento, hay un nivel que mide la flecha sobre una mira colocada en el extremo del pescante y un teodolito que fila la alineación del puente. En elogio de los constructores (la casa Fives-Lille), hemos de decir que, aunque la flecha máxima calculada era de 62 centímetros, no ha excedido de 42 en el corrimiento del primer tramo.

En cuanto a observaciones hechas con el teodolito, diremos que en los días anteriores a nuestra visita acusaron una desviación lateral de 4 centímetros en la parte volada; esta desviación se corrigió durante la noche, por lo cual se supone fue debida a haber actuado los rayos solares con más intensidad en un cuchillo que en el otro.

Corrido que sea el viaducto, se procederá a bajarlo y sentarlo sobre rótulas definitivas, que a su vez se apoyan en cajas de rodillos de dilatación de 6 rodillos cada una. Como éstos tiene que ocupar el lugar de los provisionales con que se ha hecho el corrimiento, habrá que sostener del viaducto mientras se reemplazan unos por otros. Esto se consigue por medio de gatos hidráulicos de 250 toneladas de potencia, que actúan en la viguetas del arriostamiento horizontal inferior [...].

No terminaremos esta reseña sin dar las más expresivas gracias a la “Compañía de los Caminos de hierro del Sur de España”, que nos dispensó una muy favorable acogida por medio de sus representantes los Ingenieros señores Moreno Osorio, Acedo y Basinski, Jefe de la Explotación.

A continuación se muestra un telegrama que notifica la inauguración conjunta del viaducto del Salado y de la línea de ferrocarril de Linares-Almería.

Año XLVI, N° 1225, Tomo I, 16 de marzo de 1899

Inauguración ferrocarril (p. 98)

De nuestro redactor corresponsal hemos recibido el siguiente

TELEGRAMA

Almería (15-11'50 m.)

Se ha inaugurado ferrocarril Linares Almería; el tren especial llegó al viaducto del Salado y Obispo Guadix bendijo puente; el Subdirector de Obras Públicas D. Antonio Sanz y D. Ivo Bosch sentaron el último carril de la línea a la entrada del viaducto; día anterior se hicieron las pruebas con dos trenes de dos máquinas de 75 y 65 toneladas de cuatro y tres ejes acoplados y diez bateas de 18 toneladas; flecha máxima observada 44 milímetros, mitad de la calculada cargando tramo central; pruebas de velocidad 55 kilómetros por hora; entusiasmo indescriptible al pasar tren por viaducto; estrepitosos aplausos y vivas D. Antonio Sanz y D. Ivo Bosch; iban además en el tren inaugural [...] Corresponsales especiales de la prensa de Madrid y provincias, “Imparcial”, “Liberal”, “Heraldo”, “Época”, “Revista de Obras Públicas”, etc.; estaciones engalanadas; entusiasmo toda la línea; llegada Almería sorprendente, atravesando población entre gentío [...]; reina gran animación en Almería por inauguración ferrocarril. El Redactor Corresponsal.

El último artículo presentado de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS es una crónica del viaje inaugural, en el que nos centraremos principalmente en aquellos fragmentos relacionados con el paso por el viaducto del Salado y los pueblos próximos.

Año XLVI, N° 1226, Tomo I, 23 de marzo de 1899

Almería. Inauguración del ferrocarril (p. 107-111)

Baeza, 17 de marzo

De regreso a Almería, y en las horas de que dispongo en esta estación, voy a procurar poner en orden mis notas de viaje para dar cuenta a los lectores de la REVISTA del importante acto de inauguración del ferrocarril de Baeza a Almería.

Salimos de Madrid el día 11 en tren especial a las once de la noche [...].

En Baeza saludamos a nuestros compañeros [...], que se agregaron a los viajeros madrileños.

La locomotora Ivo Bosch, artísticamente engalanada, empezó a arrastrar el tren inaugural por la nueva línea a las nueve de la mañana.

Descendimos hasta Torreblascopedro [...] para subir luego hasta Quesada [...], dejando atrás las estaciones de Baeza-Begijar, Garcíez-Jimena, Jódar y Los Propios, cruzando el Guadalimar, el Lupión, el Matadero, el Guadalquivir, el Bedmar y el Jandulilla [...].

Con el Sr. Ortiz de Lanza gortia hablamos de las pruebas del puente del Salado verificadas el día anterior, que fueron muy satisfactorias. [...]

Poco después de las once de la mañana del día 12 llegaba el tren inaugural al estribo izquierdo del viaducto del Salado.



Inauguración del viaducto del Salado
(Fte: Cerdá y Rico)

Imponente era el aspecto que presentaban aquellas laderas cubiertas materialmente de gente que no cesaban de lanzar exclamaciones de júbilo. El señor Obispo de Guadix bendijo el puente y pronunció un hermoso discurso sobre las relaciones que existen entre la ciencia y la religión.

Se unieron a la comitiva los invitados de Almería y otras poblaciones de la línea [...].

Después del espléndido almuerzo de 200 cubiertos con que se obsequió la Compañía a los expedicionarios, dióse la orden de partida a las dos de la tarde. [...]

Montamos en el tren, avanzó éste sobre el viaducto y no cesaron los aplausos durante todo su recorrido [...].

A la salida del túnel de la margen derecha se unió nuestro tren al que condujo al Salado los invitados de Almería y empezamos a ascender hasta Huelma (a 1.030 metros), después de pasar por las estaciones de Larva, Huesa-Alicun y Cabra del Santo Cristo. [...]

Bajamos unos 70 metros, hasta Alamedilla, cruzando el Guadahortuna, por su hermoso viaducto de 619 metros de longitud [...].

Poco después de las doce de la noche entrábamos en la estación de Almería [...].

Gran gentío invadía los andenes y todo hacía presagiar que la entrada en la población sería entusiasta [...].

Detúvose el tren y fueron recibidos los expedicionarios en la escalinata del Ayuntamiento en corporación con sus maceros al frente y Almería entera se unió a las palabras de bienvenida pronunciadas por el alcalde. [...]

MANUEL MALUQUER.

LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA Y AMERICANA

La Ilustración Española y Americana, revista fundada el 1869 por Abelardo de Carlos y Almansa (director de la misma hasta el año 1898), fue una de las publicaciones periódicas más importantes del último tercio del siglo XIX y comienzos del XX. En una primera fase tuvo una periodicidad semanal, para posteriormente pasar a tenerla decenal. Su desaparición tuvo lugar en el año 1921.



Cabecera de la portada de La Ilustración Española y Americana (IEA)

De un marcado carácter literario, estaba orientada a la divulgación cultural y dirigida a un público con intereses más específicos. Su subtítulo era “Revista de Bellas Artes, Literatura y Actualidades”. Su duración, de algo más de cincuenta años, fue excesiva para una época en la que las revistas literarias en general no llegaban a los cinco años de vida, hecho que demuestra el éxito que cosechó.

La Ilustración Española y Americana, como su propio nombre indica, no se vendía únicamente en la Península, sino que llegaba también a tierras americanas, donde tenía también un amplio número de suscriptores.

Se mostraba ante sus lectores con un formato de lujo en el cual las ilustraciones tenían un lugar central, compartiendo protagonismo con el texto y ofreciendo una importante riqueza de grabados, litografías, fotografías y dibujos originales.

En cuanto al enfoque de sus contenidos cabe señalar que, teniendo en cuenta que estaba destinada a la clase dominante, el patriotismo y el respeto al poder estaban siempre presentes tomando un enfoque positivista, tratando los temas desde la historia diacrónica y otorgando prioridad a las glorias del pasado.

De esta publicación se presenta un único artículo publicado en los primeros días de abril de 1899, en el que se narra y describe con detalle la festiva jornada que supuso la inauguración de la línea de ferrocarril de Linares-Almería, prestando una especial atención al paso por el viaducto del Salado y a lo que allí aconteció.

Año XLIII, Num. 13, 8 de abril de 1899

Inauguración del Ferrocarril de Linares a Almería (p. 204-207)

En estos tiempos en que la adversidad nos ha obligado con implacable tesón a ser cronistas de reiteradas desdichas; cuando al término de tan amarga labor solamente pueden ofrecerse a nuestro anhelo de mejores días nacientes propósitos de enmienda y remotas esperanzas de ventura, confórtase el ánimo abatido y se recrea al encontrar la realidad de hechos prósperos que relatar.

A esta clase pertenece la inauguración del importante ferrocarril que, al cabo de largos años de olvido y aislamiento, viene a unir con el resto de España a la rica y pintoresca región oriental del antiguo reino granadino, a la bella Almería.

Este ferrocarril parte en la actualidad de la estación de Baeza, en la línea de Madrid a Córdoba, atraviesa la provincia de Jaén, penetra en la de Granada por Alamedilla, pasa por Guadix y se interna en la de Almería por Fiñana hasta terminar en la capital de esta provincia.



Grabado a doble página en la presentación del artículo
Puerto Almería y Viaducto del Salado (IEA)



Retrato de D. Ivo Bosch (IEA)

Desamparada por la protección del Estado, sacrificada quizás a la predilección que por otras regiones cercanas demostraron personas de insuperable influencia en nuestra política, y sumamente difícil y costosa la construcción de un ferrocarril por las condiciones del terreno, no podía Almería ver sin gran regocijo y legítimo entusiasmo el éxito logrado a través de tantas y tamañas dificultades; y al tener el honor de representar en tan fausto acontecimiento a LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA Y AMERICANA, hemos podido ver con cuánta gratitud y cariño han respondido los almerienses a cuantos contribuyeron a tan anhelada empresa, y muy especialmente D. Ivo Bosch y Puig, a cuyo talento, actividad y constancia débese en gran parte su realización. [...]

Construídos ya los más importantes trozos del ferrocarril de Linares a Almería, faltaba su enlace por medio del atrevido e imponente viaducto del Salado, cuya copia fotográfica publicamos en doble página. Hállese situado entre las estaciones de Quesada y Larva, en la provincia de Jaén, en el valle del Salado, formado de rocas calizas de escarpada falda, entre las que corre, en profundísimo barranco, el arroyo que

le da nombre. [...]

La Compañía Fives Lille, constructora del viaducto; el ingeniero especialista Mr. Guerin, que dirigió el corrido de los tramos metálicos, y los ingenieros de la Compañía del Sur, Sres. Basinski, Moreno y Acedo, que han coadyuvado al montaje, han sido muy justamente elogiados.

Hermoso y simpático era el aspecto que presentaban todas las estaciones de la línea al paso del tren inaugural. Engalanadas todas ellas y llenas de inmenso gentío, todo eran aclamaciones y regocijos; pero nada tan grandioso ni tan bello como la bendición del viaducto y la llegada a Almería. En los escarpados cerros del Salado, antes desiertos, una inmensa muchedumbre, llegada de los pueblos de la comarca, coronaba las alturas, formando, a la luz de un día deslumbrador, el más pintoresco conjunto con la más varia riqueza de líneas y colores. Allí, en la inminente altura, rodeado de los ilustres viajeros del tren inaugural, cubierto de las pontificales vestiduras y asistido de su clero, el Obispo de Guadix, con el sol de mediodía por antorcha y el cielo de Andalucía por dosel, rezó las sagradas preces, pronunció la elocuente y sentida plática y elevó la diestra derramando la apostólica bendición sobre aquella obra que la ciencia y el trabajo llevaron a feliz término en provecho de los hombres y para gloria de Dios, repitiendo las frases del rey David: Omnia serviant tibi.

Después de la solemne bendición, y terminado un espléndido banquete con que la Compañía obsequió a los invitados, se efectuó la inauguración del viaducto, colocando D. Ivo Bosch los últimos carriles y cortando una guirnalda que cerraba simbólicamente

el paso del puente; llegó el instante, y en medio de los saludos y aclamaciones de la muchedumbre que poblaba los cerros del Salado, púsose el tren en marcha, y recorrió majestuoso la vía colgada sobre el abismo. Allá abajo, en su fondo, vimos entonces pasar un arriero montado en un mulo, como si se hubiera propuesto darnos cabal idea de la profundidad del barranco por la microscópica proporción en que nos aparecía. Pasaba el arriero indiferente, tal vez desdeñoso y hostil al espectáculo del paso del primer tren; pero no pudo reprimir la natural curiosidad cuando oyó resonar en la oscuridad profunda la vibrante trepidación con que el gigante de hierro cruzó el viaducto, dejando al penetrar en el seno de la montaña su blanco penacho de humo, única nube que por breve espacio voló el espléndido azul del cielo en aquel día.

Mencionaremos también el puente de hierro de Guadahortuna, no por su altura, sino por la longitud de su tramo, que es de 620 metros.

A la una de la madrugada llegábamos a la capital, donde nos esperaba gratísima sorpresa. Para la llegada del tren habíanse tendido carriles desde la estación, que atravesando varias calles iban a terminar en el centro del hermoso paseo del Malecón, a orillas del mar. No es fácil dar idea aproximada del maravilloso espectáculo que ofrecía Almería en aquellos instantes. Engalanadas las casas; llenos los balcones de hermosas y elegantes mujeres que agitaban sus pañuelos; rodeado el tren, que caminaba con cuidadosa lentitud, por una apiñada muchedumbre que prorrumpía en gritos de entusiástica alegría, llegamos al pintoresco paseo que adornan las poéticas palmeras, y el tren se detuvo ante la amplia escalinata, en la que esperaban el Ayuntamiento y las comisiones oficiales. Todo este hermoso conjunto tomaba un aspecto verdaderamente mágico al cambiante y deslumbrador reflejo de numerosas bengalas de colores. Y si para los viajeros resultaba asombroso el espectáculo, aún tenía para los que esperaban un nuevo encanto, la contemplación del majestuoso paseo de la locomotora artísticamente engalanada con excelente gusto. [...]”

CARLOS LUIS DE CUENCA.

BIBLIOGRAFÍA

- ALUMNOS ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS.- *Viaducto del Salado*, en REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, Año XLVI, N° 1222, Tomo I, 23 de febrero de 1899, (p. 68-74).
- DE CUENCA, CARLOS LUIS.- *Inauguración del Ferrocarril de Linares a Almería*, en LA ILUSTRACIÓN ESPAÑOLA Y AMERICANA, Año XLIII, Num. 13, 8 de abril de 1899, (p. 204-207).
- DE INCHAURRANDIETA, ROGELIO. - *Ferrocarril de Linares a Almería. Trozo de Moreda a Guadix*, en REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, Año XLIII, N° 16, Tomo II, 15 de octubre de 1896, (p. 317-319).
- LARA MARTÍN-PORTUGUÉS, I.-PÉREZ ORTEGA, M.U.-CERDÁ PUGNAIRE, J.A.- *Del tiempo detenido. Fotografía etnográfica giennense del Dr. Cercá y Rico*, Diputación Provincial de Jaén (2001).

MALUQUER, MANUEL.- *Almería. Inauguración del ferrocarril*, en REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, Año XLVI, N° 1226, Tomo I, 23 de marzo de 1899, (p. 107-111).

MÁRQUEZ, MIGUEL B.- *D. Abelardo de Carlos y "La Ilustración Española y Americana"*, en ÁMBITOS, N° 13-14, Año 2005 (p. 185-209).

REDACTOR CORRESPONSAL.- *Inauguración ferrocarril*, en REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS - Año XLVI, N° 1225, Tomo I, 16 de marzo de 1899, (p. 98).

REDACTORES CORRESPONSALES.- *Gran viaducto sobre el Salado, de la Línea de Linares a Almería. Corrimientos de los tramos metálicos*, en REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, Año XLVI, N° 1215, Tomo I, 5 de enero de 1899, (p. 9-12).