

HISTORIA DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY SOBRE EL MIÑO

Por XOSE FERNANDEZ FERNANDEZ
Doctor en Historia del Arte. Crítico de Arte
Profesor Asociado de la E.T.S.A. de La Coruña

Por R. O. de 1 de agosto de 1864, el Gobierno de Isabel II nombraba a los ingenieros Eusebio Page Albareda e Inocencio Roldán (1), miembros de la comisión internacional encargada de entender sobre los ferrocarriles, que debían atravesar las fronteras entre España y Portugal. Y por otra R. O. de fecha 5 de septiembre de igual año, daba la nación el visto bueno a los otros dos ingenieros, que por la parte portuguesa, integrarían el citado comité, y que eran Francisco María de Souza Brandao y José Diego Mascarenhas Monsinho d'Albuquerque. La comisión, que nacía con carácter asesor y consultivo, debía proponer a los gobiernos las líneas y los puntos fronterizos que a su juicio eran más idóneos y rentables, para solucionar los previsibles problemas de comunicaciones ferroviarias que habían de plantearse entre ambos países. Los cinco ingenieros apenas tuvieron dos meses para terminar su cometido. El 1 de noviembre de 1864 firmaban éstos, en español y portugués, en Lisboa, el dictamen cuidadosamente elaborado (2), y que habría de servir en adelante de marco de referencia para las atracciones conjuntas llevadas a cabo durante el siglo XIX.

La red ferroviaria peninsular era en 1864 aún escasa, pero este hecho era lógicamente circunstancial, por lo que el estudio encargado a la comisión estaba llamado a tener enorme trascendencia, máxime cuando la M.Z.A. había terminada ya el tramo Badajoz-frontera portuguesa, de la línea Ciudad Real-Badajoz, en septiembre de 1863. Y era de general interés el fortalecimiento de las relaciones entre España y Portugal a través del ferrocarril, comunicaciones que quedarían abiertas en diciembre de 1866, con motivo del viaje a Lisboa de la reina Isabel II y de su esposo, para visitar al rey Don Luis.

El país vecino contaba de aquella con 680 kilómetros de línea férrea en explotación, y con 250 kilómetros en construcción, comunicando únicamente con España a través de la línea Lisboa-Badajoz, o del Este. Las otras tres líneas abiertas al público, en 1864, eran al norte, la Lisboa-Oporto y al sudeste, la Barreiro-Evora, y la Casa Branca-Beja. En total una red bastante escasa, pero de futuro prometedor, y que difícilmente podía sustraerse a la realidad existente al otro lado de sus fronteras. De ahí que los ingenieros de la comisión discurren, teniendo en cuenta lo construido y en ejecución en Portugal, buscando soluciones posibilistas y rentables, estableciendo un orden de prioridades en función de los intereses y necesidades más inmediatos y urgentes, y atendiendo a los compromisos políticos contraídos. Para después de lo cual, terminar proponiendo en las conclusiones de su informe, a sus respectivos gobiernos, el establecimiento con carácter de apremio de cuatro líneas transfronterizas, que eran: la Lisboa-Madrid por Castelo Branco y Plasencia, la Oporto-Salamanca, la Beja-Huelva y la Oporto-Vigo.

Sería esta última la única que conectaría Portugal con Galicia, por lo que los comentarios de los facultativos interesan sobrema-

nera. Línea que será definida como la del Miño, y que curiosamente no estaba prevista en el anteproyecto del plan general de ferrocarriles elaborado en España, sin duda por las escasas obras que sería necesario acometer en Pontevedra para comunicar la línea Orense-Vigo con la respectiva portuguesa, si esto llegara a producirse. Según los miembros de la comisión la línea del Norte era de extraordinario interés «por atravesar la más rica, fértil y poblada provincia del Miño, y porque penetrando en Galicia pondrá en fácil comunicación esta parte de España con Portugal, que es la que por hoy tiene más relaciones, que son ya de gran importancia» (4).

Dos eran las soluciones ofertadas por la comisión para unir Oporto con Vigo. La ya estudiada con anterioridad por el ingeniero Joaquín Nones d'Aguiar, que arrancaba de la parte alta de Oporto, dirigiéndose en arco hacia el litoral, pasando por Vila do Conde, Viana do Castelo, Caminha y Valença, y de aquí y después de salvar el Miño, terminaba en Tuy, o la que partiendo de Oporto y cruzando Braga, entraría en la región hidrográfica del Miño por el portillo llamado del Extremo, a 400 metros sobre el nivel del mar. Y aunque ambas posibilidades eran igualmente realizables, no ocultaban los ingenieros su preferencia por la primera «por permitir un trazado en buenas condiciones, por atravesar localidades muy pobladas, y por obligar sólo al contratista a elevar mínimamente las pendientes del trozo de Oporto a Vila do Conde, para disminuir los considerables movimientos de tierra que de otro modo habrían de ejecutarse» (5). La segunda opción, por el contrario, suscitaba menos apoyos al exigir la construcción de dos túneles, uno de gran importancia, y al obligar a elevar más las pendientes, con el consiguiente perjuicio para la explotación. No obstante, y para resolver el problema de comunicación entre Oporto y Braga, la comisión daba como alternativa continuar la línea férrea hasta algún lugar del valle del río Este, y allí bifurcar la misma en dos caminos de hierro, el que por la costa iría a terminar en Valença, y el que llegaría a Braga, y que podría continuarse andando el tiempo, en la dirección que se juzgase más conveniente.

Era decisión de los gobiernos la elección del itinerario que debían seguir los trenes desde Oporto a Vigo, asunto para el que la comisión no tenía autoridad ni competencia. En cualquier caso las dos líneas propuestas irían a terminar a dos o tres kilómetros río arriba de Valença, y la entrada del ferrocarril en Galicia tendría necesariamente que salvar la frontera natural que suponía el Miño, para lo cual habría de construirse un puente internacional.

La necesidad de tal obra se hizo urgente después de terminar la Compañía de Medina del Campo a Zamora y de Orense a Vigo, el tramo de treinta y siete kilómetros que separaba las localidades de Tuy y Vigo, el 17 de marzo de 1878. Y de concluir los portugueses, en 1879, la línea Oporto-Valença, y de edificar éstos la estación más cercana al Miño (6). Fue entonces cuando el ingeniero jefe de los ferrocarriles internacionales, y antiguo miembro de la comisión formada en 1864 para el estudio de las líneas que debían unir España con Portugal, Eusebio Page, inició la oportuna tramitación para materializar la importante empresa. A tal fin nombró, de acuerdo con las autoridades portuguesas, al ingeniero Luis Page (7), encargado del proyecto de enlace de Tuy con Valença. Debía éste proponer los trazados más adecuados para conseguir, de la forma más ventajosa, la unión entre ambos pueblos atendiendo tanto a consideraciones técnicas como a motivos económico-estratégicos. Lo que ciertamente hizo el facultativo, en un sucinto informe de diez folios, que hubo de contar con la aprobación de los gobiernos español y portugués, en 1879 (8).

Tres serán los trazados estudiados por el ingeniero Luis Page para comunicar los ferrocarriles de la línea Oporto-Valença con los españoles de la línea Orense-Vigo. El primer trazado era el designado con el nombre de «Variante por la Raposeira», y que el técnico abiertamente desaconsejaba, argumentando que el estrechamiento que presentaba el Miño en aquel lugar era completamente ilusorio, ya que dicho angostamiento no se daba más que en verano. Y por otro lado, la solución de la Raposeira ofrecía el inconveniente de situar el puente a gran distancia de Tuy, y obligaba a obras de importante costo, debido al aumento del movimiento de tierras que ocasionaría, y al gran número de trabajos de fábrica a que daría lugar.

Otros comentarios de Page irán en el sentido de explicar la conveniencia de unir por el norte España y Portugal, y de dejar claro lo útil de comunicar los puertos de Oporto y Vigo por medio del ferrocarril. Y de justificar el importante gasto que supondría el puente del Miño, cuyo costo a su entender, podía rescatarse en breve plazo, «pues el importe del peaje cubriría con creces el gasto del establecimiento del tablero que ha de utilizar el tráfico ordinario de las carreteras» (10).

Las discusiones técnicas entorno al mejor trazado para enlazar la línea portuguesa de Oporto a Valença con la española de Orense a Vigo, trascenderán a la opinión pública, la cual dejará oír su voz rápidamente a través de los periódicos locales. Rotundo

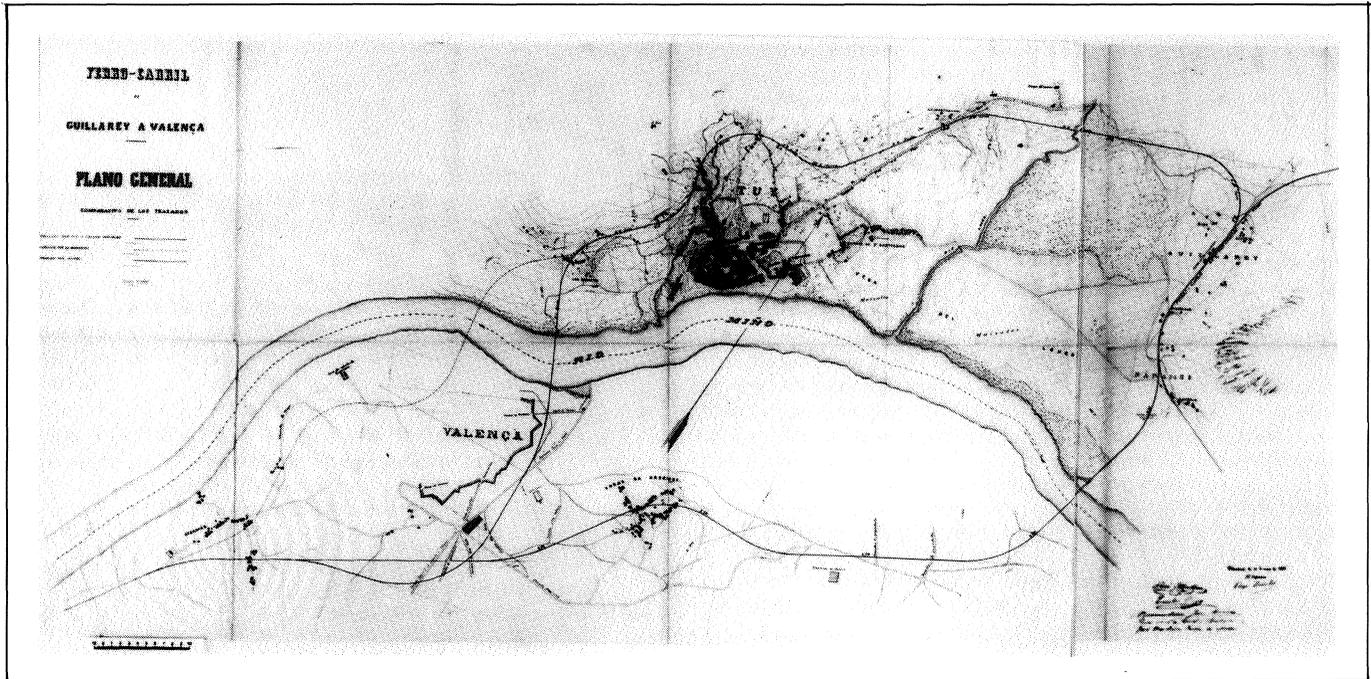


Fig. 1.— FERROCARRIL DE GUILLAREY A VALENÇA. PLANO COMPARATIVO DE LOS DISTINTOS TRAZADOS (POR TUY Y O'POSTE VERMELHO, POR LA RAPOSEIRA Y POR GANFEY). INGENIERO: PELAYO MANCEBO. MADRID, 12 DE JUNIO DE 1879 (Foto: A.F.X.F.).

El paso por Ganfeiy presentaba igualmente más inconvenientes que ventajas. El trazado se desarrollaría en su mayor parte en territorio portugués, y además el lecho del río era allí poco profundo, lo que ocasionaría en épocas de grandes lluvias, verdaderas inundaciones, obligando a la construcción de un viaducto de dimensiones exageradas, y por tanto onerosísimo. Otrosí, el emplazamiento del puente en tal lugar, no resolvía problemas locales que trataban de solucionarse. Por estar a una cierta distancia de Tuy y Valença, podía ocurrir que el tráfico de mercancías en vez de aprovechar el camino de hierro, continuara utilizando las tradicionales barcas que desde antiguo servían al sólido comercio de Galicia con la región norte de Portugal.

El trazado por «Poste Vermelho» será la solución defendida por el ingeniero Luis Page, y la que llegará finalmente a ejecutarse. El Miño muy encauzado en dicho lugar, no planteaba serios problemas de desbordamiento, pudiendo construirse el puente con mayor economía. Pero si esto era importante, el trazado resolvía asimismo y de la forma más acertada posible, el problema del acercamiento entre las dos poblaciones, separadas sí por el río, pero apenas distantes físicamente. Numerosos serán los argumentos de Luis Page para hablar en favor de esta tercera vía, pero todos tendrán como apoyatura la idea de potenciar el comercio entre Tuy y Valença, ya de por sí crecido, y consistente fundamentalmente en el intercambio de ganado y hortalizas. Pero como señalará el ingeniero, la existencia próxima de un puente favorecería aún más al aumento de exportaciones e importaciones, «pues prestando medios cómodos y seguros a las transacciones, el número de éstas crecerá indefinidamente, constituyendo una fuente de riqueza inagotable y de prosperidad para ambas localidades fronterizas» (9).

será el apoyo dado por *La Ilustración Gallega y Asturiana*, revista decenal de amplio prestigio, al trazado por «Poste Vermelho», y muy duros sus ataques contra quienes, por intereses egoístas y particulares, trataban de influir en las autoridades para salir económicamente favorecidos. Sobre este particular, un columnista de *La Ilustración* que firmaba con las siglas C.P., en febrero de 1879 decía:

«Por lo mismo que tan necesitada se encuentra Galicia de vías de comunicación, parece que pesa sobre ellas la influencia de un hado fatal. Cuanto mayor es su importancia, tantos más son los obstáculos y dilaciones en llevarlas a término. Tal acontece con el puente internacional que ha de enlazar los caminos de hierro portugueses con los de Galicia, y acerca del cual viene reclamando con escaso resultado la prensa de ambos países (...).

Ya debía de estar en construcción el puente que ha de unir esas líneas, y todavía se trata del sitio que ha de elegirse. Y sin embargo, éste salta a la vista de cualquiera que conozca un poco el terreno, y las condiciones en que se encuentra.

Valença y Tuy, están reclamando vivamente ese lazo de unión, que estreche sus relaciones y borre los rencores que pueda suscitar la diferencia de nacionalidad (...).

Pero por poderosos intereses particulares que se han creído lastimado, se han venido suscitando dificultades, y preténdese que el puente se construya en otro

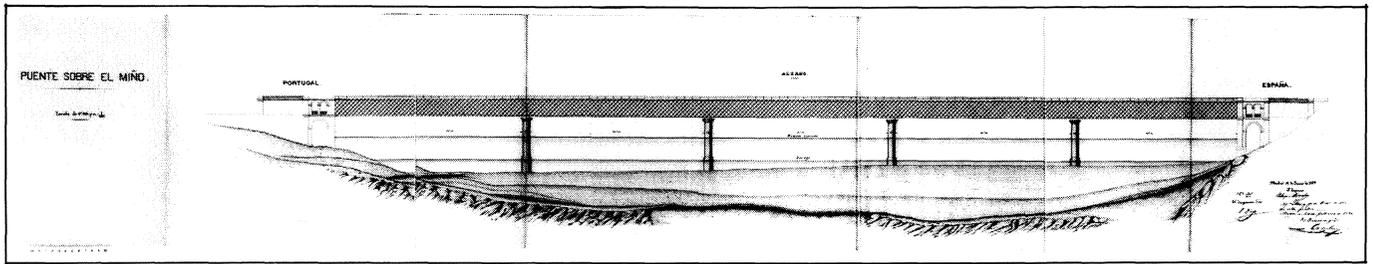


Fig. 2.—PROYECTO DE PUENTE INTERNACIONAL DE TUY. INGENIERO: PELAYO MANCEBO. MADRID, 12 DE JUNIO DE 1879. APROBADO POR R.O. DE 26 DE FEBRERO DE 1880 (Foto: A.F.X.F.).

paraje. ¿Se logrará que por el lucro de una empresa, sean desatendidos los intereses respetabilísimos del país? No nos atrevemos a creerlo; pero bueno sería advertir que la solución urge, que el comercio y la industria están grandemente interesados en ella, y que, por lo tanto, no admite más demora la construcción del puente internacional sobre el Miño, que no puede ser en otro sitio, que entre Valença y Tuy» (11).

El informe de Luis Page convenció a los ingenieros portugueses, que aceptaron el trazado defendido por el español, el 31 de julio de 1879 (12). El acuerdo definía también qué tipo de puente debía construirse, y las misiones que éste había de satisfacer, que no eran otras que las de solucionar, a un doble nivel, el tránsito de trenes y el tráfico ordinario (carruajes y peatones). El acta oficial de señalamiento de paso por la frontera hispano-portuguesa, será solemnemente firmada en Madrid el 31 de julio de 1879, siendo sus signatarios, por parte portuguesa, Buenaventura José Vieira, ingeniero jefe de los ferrocarriles del Duero y del Miño; Pedro Alves de Averllar Machado, mayor de ingenieros, y José Bandeira Coelho de Melho, capitán de la misma arma, y por parte española, José Montero Rodríguez, comandante del cuerpo de ingenieros, y Eusebio Page, ingeniero jefe de los ferrocarriles internacionales. Constaba la citada acta de ocho artículos, que por su interés merecen reproducirse íntegros:

«1.—Considerada como línea de frontera, el eje del río Miño, júzgase como más conveniente a los intereses de ambos países, establecer el punto de paso sobre el expresado río, a dos kilómetros aproximadamente aguas abajo de su confluencia con el Louro, atravesando la carretera de Gaviarra (Valença), y el sitio llamado de las Bornetas.

2.—Conforme indican los planos, y se hace constar en la presente acta, se cruzará el Miño con una alineación recta, que forme con la dirección N.S. un ángulo de $29^{\circ} 40'$, contados de N. hacia el O. y con las alineaciones contiguas en Portugal un ángulo de $155^{\circ} 40'$ y en España otro de $110^{\circ} 20'$. La longitud de dicha alineación recta será de 658,0 m., de los cuales 415 m. estarán en España, y los 243 restantes en Portugal, considerando como línea de frontera, la que en el

estiaje divide en dos partes iguales, la superficie mojada del río.

3.—La obra necesaria para salvar dicho río Miño, será un puente en que el carril ha de quedar a 22,70 metros de altura sobre el nivel de las aguas bajas, y que estará compuesto de cinco tramos, tres centrales de 66 metros de luz, y dos laterales de 60 metros, y además en cada estribo habrá un tramo de 15 metros. La longitud total de la obra será de 399 metros.

Este puente servirá tanto para el ferrocarril, como para la carretera, puesto que así se economiza el que con sólo este último objeto habría que construir más o menos tarde, quedando al arbitrio de ambos gobiernos, en establecimiento de un portazgo, cuyas tarifas se determinarán de mutuo acuerdo.

4.—Se ha convenido por los que suscriben, que por el ingeniero español D. Pelayo Mancebo, se hiciera el proyecto detallado del puente, el cual se acompaña a este acta, con su presupuesto correspondiente.

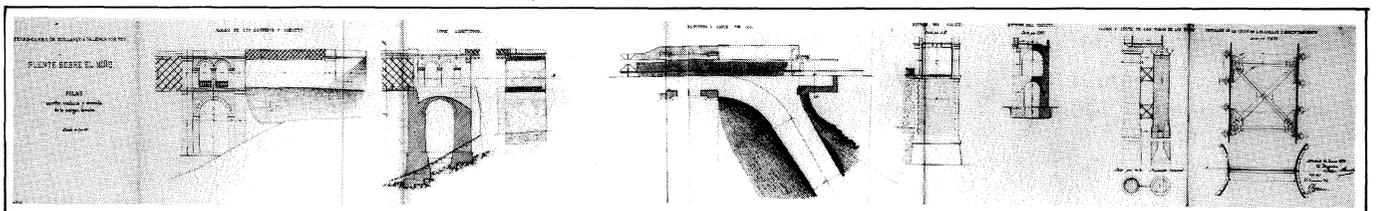
5.—Ni en la determinación del paso, ni de lo manifestado en los artículos anteriores, resulta compromiso alguno para ambos gobiernos, en las negociaciones pendientes sobre demarcación de límites, ni con respecto a cualquier acuerdo que los mismos, o las empresas de las líneas debidamente autorizadas, hayan de fijar para su construcción y explotación.

6.—Si por error en la demarcación de límites, uno de los gobiernos de los dos países, construyese parte del ferrocarril en territorio vecino, será esta parte entregada a la nación a que pertenezca, indemnizando a la otra de los gastos hechos en la construcción del aquel trozo.

7.—Los miembros de la comisión convienen todos, en que las condiciones económicas, técnicas y militares del empalme así hecho, son igualmente ventajosas para Portugal y para España, atendiendo a la disposición que el terreno presenta en esta localidad.

8.—No serán válidas las estipulaciones anteriores, mientras no hayan sido sancionadas por los gobiernos de ambos países». (13).

Fig. 3.—PROYECTO DE PUENTE INTERNACIONAL DE TUY: PILAS, ESTRIBO, VIADUCTO Y AVENIDA DE LA MARGEN DERECHA. INGENIERO: PELAYO MANCEBO. MADRID, 12 DE JUNIO DE 1879 (Foto: A.F.X.F.).



Como queda referido en el artículo 4, la responsabilidad de proyectar el puente internacional de Tuy, recayó en el ingeniero español Pelayo Mancebo (14), quien terminó tan importante cometido, el 14 de junio de 1879, recibiendo finalmente el pensamiento la aprobación oficial, por R. O. de 26 de febrero de 1880. El puente dibujado por Mancebo, tenía la particularidad de permitir conjuntamente el tránsito ferroviario y el de carretera. Y gracias al hecho singular de adoptar una solución de tablero-cajón, resolvía el problema de las comunicaciones ordinarias y atendía, al mismo tiempo, al tráfico por ferrocarril, reduciendo así esfuerzos y abaratando costes. La separación funcional de ambas circulaciones, o sea, la construcción de dos puentes, hubiera encarecido por lógica los gastos, con perjuicio de las haciendas española y portuguesa.

El proyecto salvaba el Miño, con un puente de vigas de celosía múltiple, y pilares tubulares de fundición de tres metros rellenas de hormigón hidráulico, y estribos de sillaría granítica, resueltos en el nivel basamental, con arcos de medio punto, y en el del tablero, con dobles arcos y balconada corrida, de acuerdo con un esquema arquitectónico sencillo, pero que daba a la obra un aspecto de gran ligereza. La discusión acerca de la utilización de las vigas con paredes llenas o vigas de celosía, que aún se daba a finales del XIX, será resuelta de forma entusiasta por el ingeniero, en favor de las segundas, por distintos motivos: «*Por la elegante apariencia de éstas, por los adelantos en la fabricación de barras de formas apropiadas, y por su adaptación a las condiciones más favorables de resistencia*» (15).

El puente constaría de cinco tramos, con una luz los dos laterales de 60 metros, y los tres centrales, de 66 metros, y tendría ocho pilas de apoyo de cuidado orden toscano, formando cuatro grupos unidos entre sí por cuadros de arriostramiento, que soportarían el largo tablero, y la acera de 1,50 metros de anchura ideada por el ingeniero, para el tránsito de peatones. La explicación del porqué de utilizar pilas de fundición rellenas de hormigón hidráulico, ocupará buen número de páginas del proyecto de Pelayo Mancebo. Tal vez al presentar que este sistema de apoyos, podía no ser del agrado de la comisión encargada del estudio del ferrocarril transfronterizo del Miño, le llevó a ser en exceso prolijo sobre el particular. No obstante, de nada le sirvió el insistir en tal asunto ya que, aunque el proyecto se aprobó conforme a su idea, una vez la empresa encargada de llevar adelante la construcción del puente,

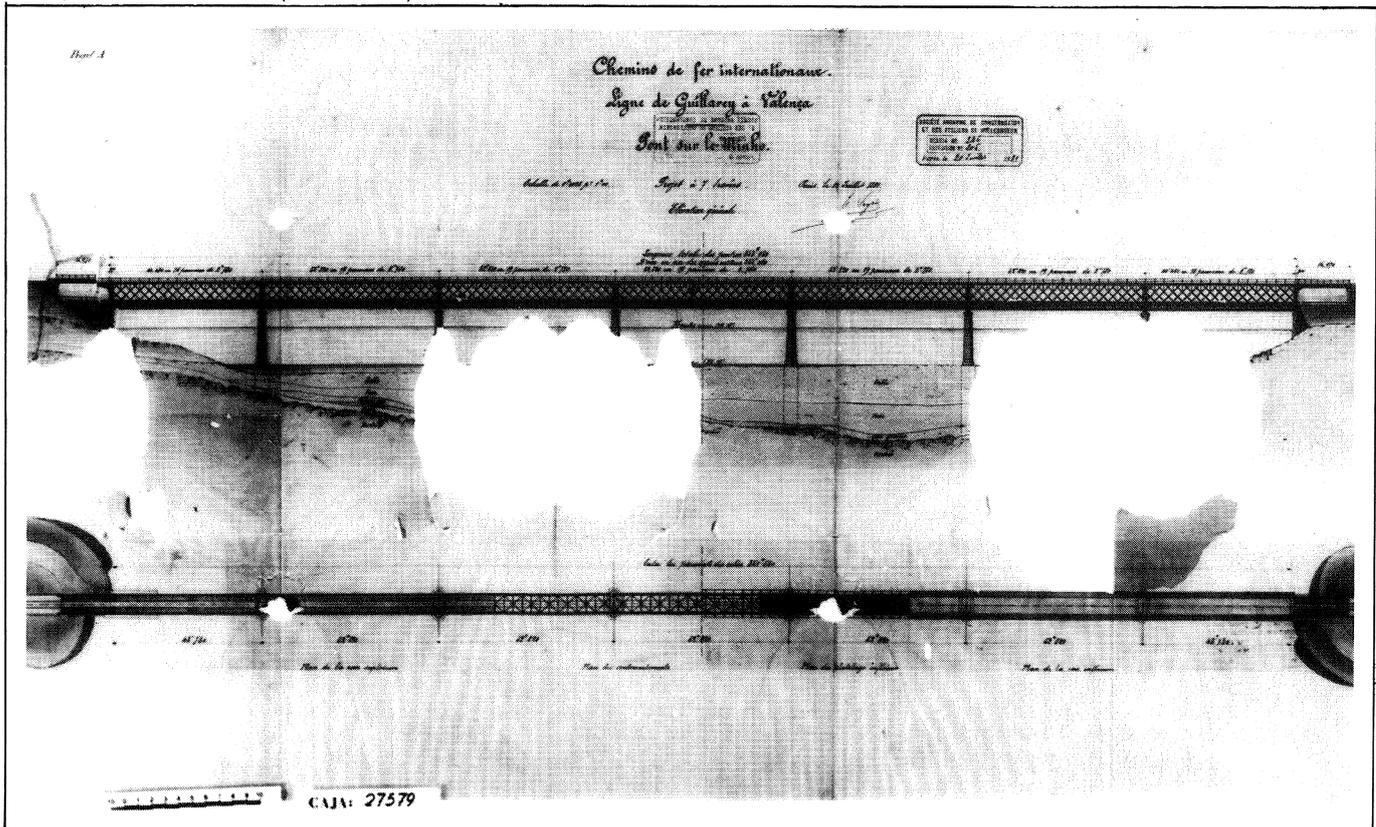
se hizo cargo de la obra, solicitó la sustitución por apoyos de cantería, de las pilas propuestas en 1879. El propio ingeniero había considerado el utilizar soportes de piedra, pero abandonó pronto el pensamiento, al considerar que «*una fábrica ordinaria, perjudicaría notablemente el buen aspecto de la obra, sin proporcionar más que una ligera economía*» (16).

Ciertamente la fundición de los tubos, cuyo material importaba más del 50% del valor de la pila, era un problema presupuestario importante, como llegado el momento se demostrará. Pero no era menos innegable, como insistirá repetidamente el ingeniero, que tales apoyos haría ganar muchísimo al puente, que seguía en este particular, el sistema adoptado en el francés de Argenteuil, y que se había demostrado enormemente útil y satisfactorio. Además de la cuestión estética, entendida por Pelayo Mancebo, como la resolución de la totalidad del puente como único material: el hierro, otras razones técnicas apoyaban su decisión: «*Por la profundidad de 17 ó 20 metros a que hay que descender para encontrar la roca, por la naturaleza del terreno, que se ha de prestar perfectamente a la hincada de los tubos, y porque sin salir de los diámetros ordinarios para éstos, se obtiene una sección de suficiente resistencia*» (17). Las pilas estaban diseñadas, curiosamente, en estilo toscano, como si de soportes arquitectónicos se tratara. Si bien, tal imagen sólo sería posible advertirla, durante el estiaje del Miño.

Una similar preocupación arquitectónica, servirá al ingeniero para tratar los estribos, en los que dice haber conciliado «*las condiciones estéticas, con las de utilidad y economía*» (18). Lo que no puede negarse, máxime cuando los convierte en balcones abiertos al río, para disfrute de los paseantes, en una solución abiertamente de arquitecto. Los comentarios acerca de la imagen buscada para los estribos, acercan a Pelayo Mancebo a la imagen del ingeniero con sensibilidad del XIX, mucho más común de lo que podría parecer:

«*He huido de dar a los estribos el aspecto de fortificación, que en obras análogas suelen presentar, porque entiendo que artísticamente, no deben señalarse fronteras entre pueblos hermanos, como son España y Portugal, y porque proyectándose la obra desde el camino de Tuy, bajo los muros de la plaza fuerte de Valença, la comparación entre lo real y lo que imita, había de dar un carácter falso y pueril*» (19).

Fig. 4.—PROPUESTA «A» PRESENTADA POR «LA SOCIÉTÉ ANONYME DE CONSTRUCTION ET DES ATELIERS DE WILLEBROECK» A LA SUBASTA CELEBRADA EN LISBOA EL 30 DE JULIO DE 1881, PARA ADJUDICAR LA CONSTRUCCION DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY. INGENIERO: E. SEGRIS. PARIS, 20 DE JULIO DE 1881 (Foto: A.F.X.F.).



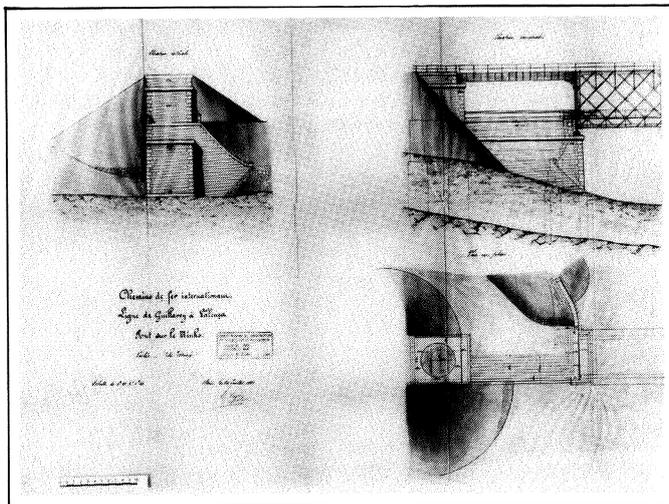


Fig. 5.—DETALLE DEL PROYECTO DENOMINADO «A» PRESENTADO POR «LA SOCIÉTÉ ANONYME DE CONSTRUCTION ET DES ATELIERS DE WILLEBROECK» A LA SUBASTA CELEBRADA EN LISBOA EL 30 DE JULIO DE 1881, PARA ADJUDICAR LA CONSTRUCCION DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY (Foto: A.F.X.F.).

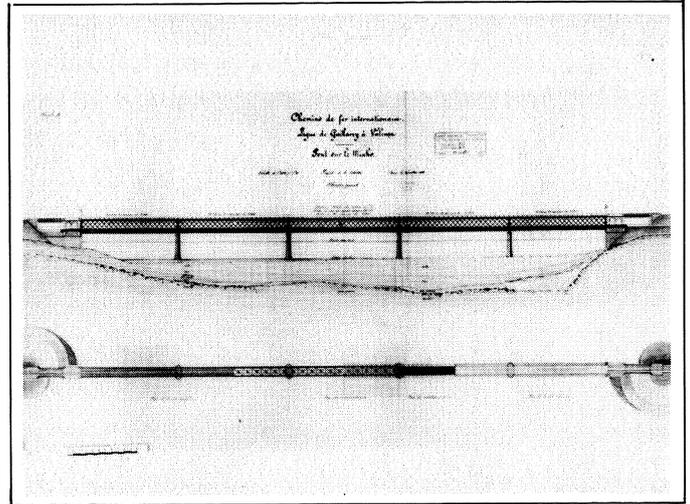


Fig. 6.—PROPUESTA «B» PRESENTADA POR «LA SOCIÉTÉ ANONYME DE CONSTRUCTION ET DES ATELIERS DE WILLEBROECK» A LA SUBASTA CELEBRADA EN LISBOA EL 30 DE JULIO DE 1881, PARA ADJUDICAR LA CONSTRUCCION DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY. INGENIERO: E. SEGRIS. PARIS, 20 DE JULIO DE 1881 (Foto: A.F.X.F.).

A nada podía obligar el ingeniero en un proyecto, acerca del plazo para ejecutar el puente, por estar el asunto de aquella todavía en debate entre las autoridades españolas y portuguesas, y por más que personalmente entendiera como suficiente el lapso de tiempo de dos años. En lo respecta al presupuesto elaborado por éste, para atender a tan importante empresa, ascendía el mismo a la cantidad de 1.259.143 pesetas, correspondiéndole a España el pago de 637.434,86 pesetas. Los gastos generales, detallados por partidas, eran los siguientes:

Estribos del puente	87.853,96 pesetas
Muros de los mismos	16.698,84 pesetas
Estribos de los viaductos	20.063,78 pesetas
Agotamientos	10.000,00 pesetas
Pila 1. ^a	107.918,74 pesetas
Pilas 2. ^a , 3. ^a y 4. ^a	373.788,78 pesetas
Tablero del puente	624.703,78 pesetas
Tableros de los viaductos	17.220,88 pesetas
Afirmado de las avenidas	894,24 pesetas

TOTAL 1.259.143,00 pesetas

El puente será reproducido por *La Ilustración Gallega y Asturiana*, en su número de 28 de enero de 1880, en grabado firmado por el arquitecto provincial de La Coruña, Faustino Domínguez. Extraña este hecho, pues no se conoce ninguna relación del facultativo coruñés con la empresa del Miño. Tal vez la única explicación para aclarar esta curiosidad, sería la de ver en Domínguez un ocasional colaborador de la revista, de la que era suscriptor y atento lector (20). Así su fama de dibujante, le habría servido para que la dirección de *La Ilustración*, le hubiera encargado, seguramente por amistad, la realización del grabado. Y junto al bonito dibujo, un completo artículo daba todo tipo de datos a los lectores, acerca del proyecto del ingeniero Pelayo Mancebo. La fuente de información era el propio Eusegio Page, y en realidad los comentarios que allí aparecían, estaban tomados directamente de la memoria redactada por el autor del proyecto, en junio de 1879.

Pero a esta primera información, seguirán otras muchas, en un afán de tener al día a los lectores, sobre una obra considerada de aquella, en Galicia, como espectacular, y en la que la región confiaba sinceramente, para salir del atraso económico en que se hallaba (21). Así el R. D. de 26 de febrero de 1880, que aprobaba el proyecto del ingeniero Pelayo Mancebo, fue reproducido íntegramente por *La Ilustración*:

«Visto el expediente y proyecto para el emplazamiento y construcción de un puente sobre el Miño, como también el proyecto de un ramal desde la margen derecha de dicho río, hasta la estación de Guillarey y en el ferrocarril de Orense a Vigo; el Rey (q.D.g.) se ha servido aprobar el emplazamiento propuesto para la ejecución del puente, que ha de establecerse sobre el

rió Miño, en el ramal que ha de unir la vía de Oporto a Valença en Portugal, con la de Orense a Vigo en España, tal como dicho emplazamiento ha sido aceptado por la comisión de ingenieros de ambas naciones, según resulta del acta fechada en 31 de julio de 1879. Asimismo se ha servido aprobar, el trazado del ramal que en territorio español, conduce desde la margen derecha del río Miño, a la estación de Guillarey, en el citado ferrocarril de Orense a Vigo, debiendo considerarse desechadas las variantes que se denominan de la Raposeira, y de Ganfey. También se ha servido aprobar el proyecto de puente metálico, que para paso del Miño en el sitio denominado «Poste Vermelho», ha redactado el ingeniero español D. Pelayo Mancebo» (22).

En mayo el Gobierno español nombraba una comisión política encargada de gestionar todo lo relativo al puente internacional del Miño, y en junio, acordaba la construcción de un fuerte cerca del río, para alojar una guarnición de 200 soldados, que tendría por principal misión actuar rápidamente y volar el puente, en caso de guerra con Portugal (23). El 22 de agosto, los ingenieros militares llegados de La Coruña y de Vigo con tal fin, iniciaron los oportunos estudios, en cumplimiento de lo ordenado por la nación (24).

Para atender a la subasta de la obra, hubo de formarse, en octubre de 1880, una comisión de técnicos integrada, por parte portuguesa, por los ingenieros Mattos, Teixeira y Simoes de Carvalho, y por parte española, por Eusegio Page, Eduardo Godino Jimeno (25) y un tal Mameto, con la obligación de tramitar todo lo necesario, para adjudicar el puente transfronterizo de Tuy, a la empresa que presentase la proposición más ventajosa (26). Tuvo lugar la subasta en Lisboa, el 30 de julio de 1881 (27), y en la misma compitieron ocho empresas, entre las que se encontraba la dirigida por el famoso ingeniero francés Gustave Eiffel (28). Junto a la razón social «Eiffel y Cía.», fundada en 1868 con un capital inicial de 200.000 francos, por el autor del viaducto de Garabit, y por el también ingeniero y capitalista Théophile Seyrig, otras dos empresas extranjeras partían como favoritas en la subasta: «La Société Anonyme Internationale de Construction et d'Entreprise des Travaux Publics «Braine-le-Compte», de Bélgica, y la «Société Anonyme de Construction et des Ateliers de Willebroeck», con despacho en París, y gobernada por E. Segrís. Esta última presentaba al concurso dos soluciones, la denominada A, en la que el tablero iba apoyado en seis pilas, en lugar de los cuatro apoyos ideados por Mancebo en junio de 1879, y la rotulada como variante B, más próxima al trabajo del ingeniero español, pero con cambios igualmente importantes, y particularmente notorios en la resolución de los estribos. Y en cualquiera de los dos proyectos, firmados por el director de la compañía, E. Segrís, en París con fecha 20 de julio de 1881, las pilas serían de cantería.

Pero será la empresa belga «Braine-le-Compte», finalmente, la adjudicataria de la obra (29), quien se había presentado al concurso

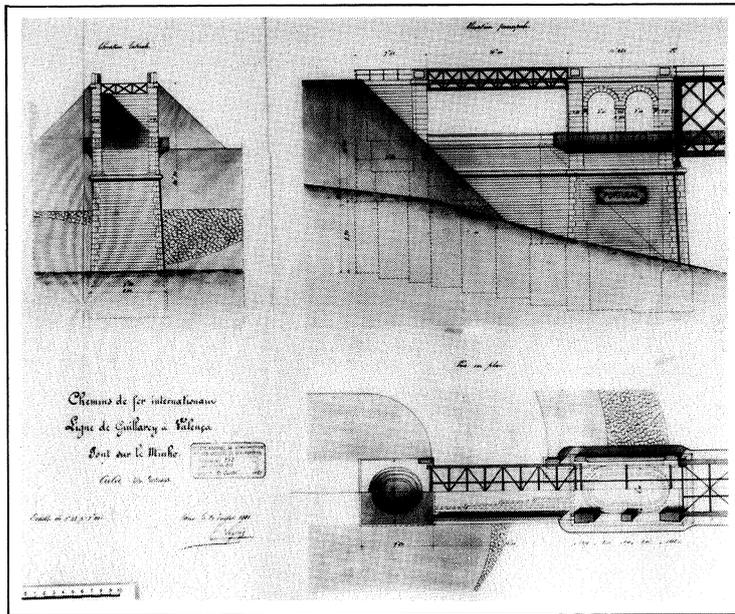


Fig. 7.—DETALLE DEL PROYECTO DENOMINADO «B» PRESENTADO POR «LA SOCIÉTÉ ANONYME DE CONSTRUCTION ET DES ATELIERS DE WILLEBROECK» A LA SUBASTA CELEBRADA EN LISBOA EL 30 DE JULIO DE 1881, PARA ADJUDICAR LA CONSTRUCCION DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY (Foto: A.F.X.F.7.

so, con un proyecto reformado y firmado en Lisboa por Eugéne Rolin, el 29 de julio, y que si bien respetaba el número de luces, y en general el pensamiento de 1879, entendía como la compañía de Willebroeck, antes citada, que por motivos económicos, debían sustituirse las pilas tubulares, por apoyos ordinarios de fábrica. Al ser la suya la proposición más ventajosa, la compañía belga ganó el reñido concurso, pero esto no significó un inmediato inicio de los trabajos de construcción. Las discusiones técnicas entre la empresa y los ingenieros españoles y portugueses, ocuparán buena parte del tiempo durante 1881 y los primeros meses de 1882. Superadas las diferencias, y tan pronto como la compañía hizo suyas, las recomendaciones hechas por los ingenieros de ambos países, en un documento de once artículos de fecha 19 de mayo de 1882 (30), pudieron iniciarse las primeras obras.

Todos el proceso de contratación del puente internacional del Miño, fue seguido por la prensa escrita con una continuidad y atención, inusual hasta aquel momento. Las grandes esperanzas que Galicia ponía en la comunicación ferroviaria con Portugal, explicaban el porqué de que periódicos y revistas diesen puntuales y extensas informaciones sobre el particular, pues nadie dudaba que la obra iba a cambiar la naturaleza de la economía del Noroeste peninsular. *La Ilustración*, en su número de 28 de junio de 1881, no vacilaba en calificar el trabajo de Pelayo Mancebo de obra de arte, y de definir la empresa como una de las más importantes en su género. No era infrecuente este lenguaje triunfalista, al que solía acompañar todo tipo de curiosidades técnicas y de datos sobre el puente, que contribuían a favorecer aún más, la admiración general hacia un proyecto ya de por sí importante y arriesgado. Así de 1881 a 1884, el público gustó de conocer las particularidades y características de aquellas gran obra de ingeniería, llamada a unir Galicia con la región norte de Portugal.

En junio de 1882, darán comienzo los primeros trabajos de cimentación de las pilas del puente internacional de Tuy, cubriendo la noticia la totalidad de la prensa gallega (31). En adelante serán los ingenieros constructores belgas Eugéne Rolin y Auguste Caiaux, y el ingeniero inspector e hijo de Galicia, Andrés Castro Teijeiro (32), los encargados de dirigir la obra, la cual contará en sus momentos de menor actividad con treinta y seis operarios, y con setenta y seis trabajadores en plantilla en sus épocas más movidas (33). En enero de 1883, el estribo de la parte de Portugal estaba ya terminado, y en marzo, estaban fundadas las pilas primera y segunda. El 21 de agosto se encontraba montado el primer tramo de hierro, y se pensaba en correr el mismo antes de finalizar el mes.

Entre tanto, en septiembre se verificaban de forma satisfactoria las pruebas de los tramos metálicos de Guillarey al Miño, bajo la supervisión del ingeniero mecánico Luis Meric. Con ello, *La Terrestre y Marítima* de Barcelona, constructora del viaducto de Redondela y del puente Sampayo respondía, nuevamente, a las necesidades de la compañía de los ferrocarriles de Orense a Vigo (34). En octubre, el Gobierno portugués entorpecerá la obra por motivos relacionados con la cimentación (35), pero tal actitud de-

saparecerá pronto, concluyéndose en febrero de 1884 la tercera pila, y montándose ese mismo mes, tres tramos y medio de los cinco de que constaba el puente (36). A finales de junio, el tablero del puente internacional de Tuy será corrido en su totalidad (37), asentándose la vía a comienzos de agosto. A principios de septiembre de 1884, *La Voz de Galicia* daba la noticia de que el puente quedaría definitivamente concluido el día 15 (38).

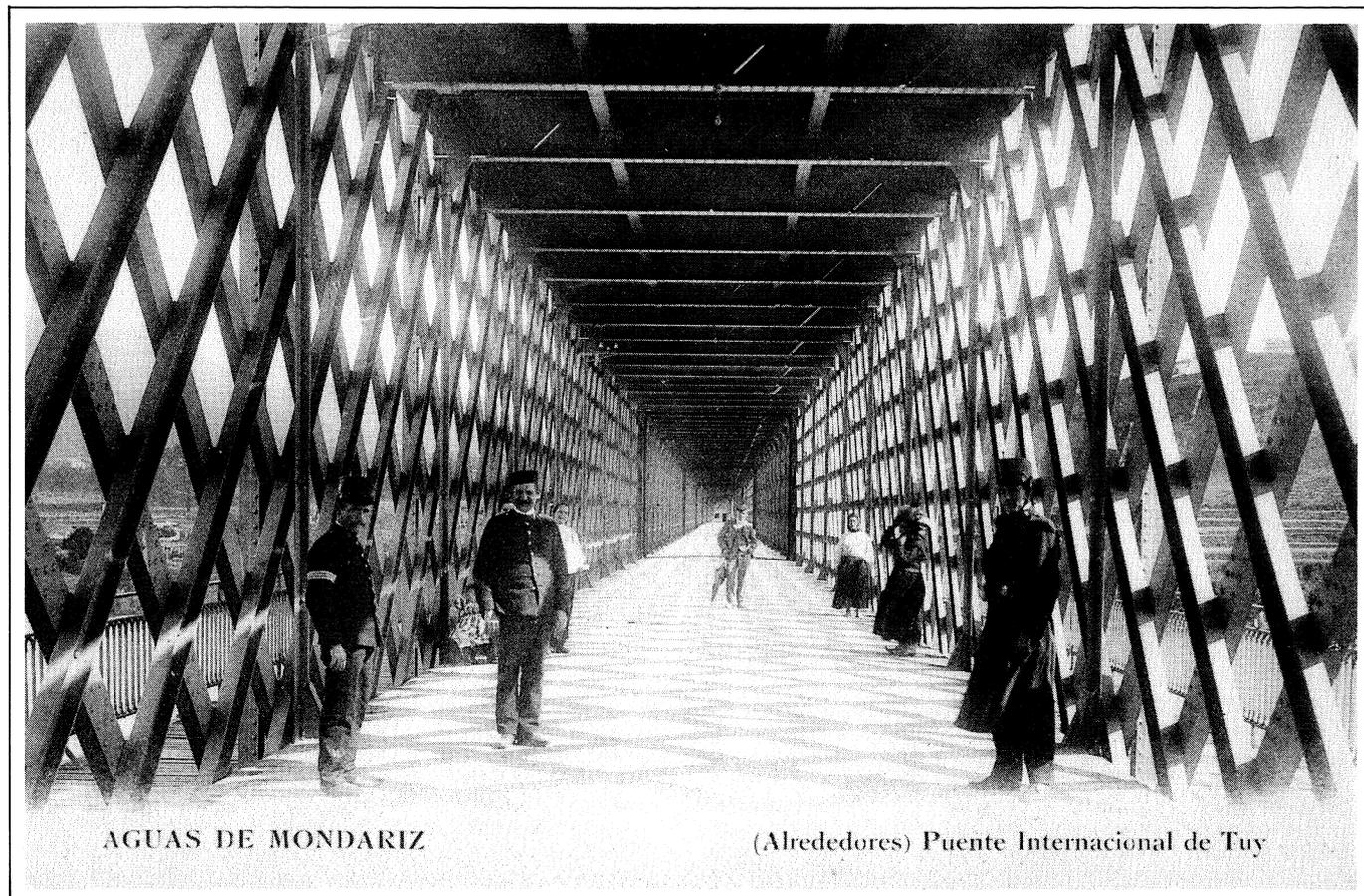
A partir de la finalización de las obras, dieron inicio los trámites para hacer las pruebas de resistencia mencionados por Pelayo Mancebo en el capítulo 3.º del pliego de condiciones facultativas del proyecto de 1879. A tal fin, y después de nombrar el Gobierno del país vecino, en octubre de 1884, una comisión técnica para reconocer el puente, en enero de 1885 acordó designar a los ingenieros Juan Joaquín Mattos y Augusto Luciano Simoes de Carvalho, para el seguimiento de dichas pruebas, que tuvieron lugar el 6 de febrero (39). Tal acontecimiento fue aprovechado, una vez más, por la prensa regional, para describir el puente. Así de él, *La Voz de Galicia*, dijo:

«Consta de cinco tramos de celosía. Los dos tramos laterales miden una luz de 61 metros, y los centrales de 66 metros entre los paramentos de los apoyos. Y asienta sobre cuatro pilas, dos estribos de 10 metros y dos viaductos laterales de 15 metros cada uno sobre las avenidas de acceso al tablero inferior destinado a carretera. Su altura desde el tablero superior sobre el lecho del río, es de 23 metros en crecidas ordinarias, y la altura media de las cimentaciones es de 14 a 22 metros.

La parte metálica fue construida en los talleres belgas de la sociedad Braine-le-Compte. Y en todas las pilas se han construido hornillos, como medida preventiva para casos de guerra.

Los estribos principales están formados en la parte inferior por dos pilastras y un arco de 4 metros, y en la superior por arcos elegantísimos. Terminan los estribos en cornisa de cantería moldeada. La vía, por su parte, está asentada sobre traviesas de roble, elevadas con tirafondos» (40).

El resultado de las pruebas fue óptimo. La seguridad estática del puente se probó durante dos horas, mediante la colocación de locomotoras de tres y cuatro ejes, con un peso total de 63 y 68 toneladas, consistiendo las pruebas dinámicas en el paso de máquinas de tren de 60 toneladas, a velocidades sucesivas de 25 y 35 kilómetros por hora (41). El éxito de las operaciones propició, de acuerdo con el artículo 31 del pliego de condiciones facultativas, que en el mes de marzo los gobiernos español y portugués recibieran provisionalmente el puente transfronterizo del Miño. La inauguración oficial del mismo tendrá lugar el 25 de marzo de 1886, con el boato de costumbre para este tipo de actos. El hecho, que atrajo a gran número de curiosos e interesados, obligó a las em-



AGUAS DE MONDARIZ

(Alrededores) Puente Internacional de Tuy

Fig. 8.—VISTA DE EPOCA DEL PUENTE INTERNACIONAL DE TUY SOBRE EL MIÑO (Foto: A.F.X.F.).

presas de uno y otro lado del río a establecer trenes extraordinarios desde el día 21 (42).

Durante la construcción de la obra, y siguiendo el proyecto firmado el 31 de marzo de 1883 por el coronel comandante del ejér-

cito y capitán de ingenieros de la comandancia de Vigo, Gerardo de Dorado, se habían establecido los oportuno hornillos de mina, en previsión de una posible guerra con Portugal, con lo que tenía asegurado el Gobierno español la destrucción del puente de ser de necesidad. En mayo de 1898 se dotó al puente de luz eléctrica (43).

NOTAS

- (1) Eusegio Page, natural de Cádiz, nació el 6 de diciembre de 1826. Obtuvo el título de ingeniero de caminos en 1849, falleciendo el 6 de febrero de 1900. De talante indisciplinado en sus años de Universidad, fue amonestado por ello en varias ocasiones llegando a suspenderle, el 10 de febrero de 1848, la Junta de Profesores de la Escuela, durante veinte días del salario que recibía del Estado como aspirante segundo. Durante su etapa de estudiante entabló sincera amistad con Práxedes Sagasta, con quien trabajó activamente dentro del partido liberal. Fue colaborador de la Institución Libre de Enseñanza. Desempeñó en varias ocasiones la Dirección General de Obras Públicas. En agosto de 1879, el Ayuntamiento de Tuy lo declaró hijo adoptivo de la ciudad, en atención a los servicios prestados en la consecución del puente internacional sobre el Miño (*La Ilustración Gallega y Asturiana*, 30 de agosto de 1879).
- (2) Inocencio Gómez, nacido en Puebla de Guzmán (Huelva), el 28 de diciembre de 1823, lograría el título que le habilitaría para la profesión, en 1857. Fue miembro fundador del Instituto de Ingenieros Civiles, creado en 1865 para aglutinar a los hombres de las profesiones liberales y carreras del Estado, dedicadas al arte de la construcción.
- (3) A.G.A.C.E.-M.O.P.U. Caja 27.336. Informe..., 1864.
- (4) WAIS Y SAN MARTIN, F.: *Historia de los ferrocarriles españoles*, vol. I. Madrid, 1987, pp. 153-154.
- (5) Vid. nota 2.
- (6) *Ibidem*.
- (7) *La Ilustración Gallega y Asturiana*, 20 de febrero de 1879.
- (8) Luis Page Blake se tituló ingeniero de caminos en 1878. Y falleció en Madrid el 20 de junio de 1955. Fue uno de los muchos ingenieros de origen foráneo que trabajó en España a finales del siglo XIX.
- (9) A.G.A.C.E.-M.O.P.U. Caja 27.579. Memoria..., 1879.
- (10) *Ibidem*.
- (11) *Ibidem*.
- (12) Vid. nota 6.
- (13) *La Ilustración Gallega y Asturiana*, 30 de julio de 1879.
- (14) A.G.A.C.E.-M.O.P.U. Caja 27.579. Memoria..., 1879.
- (15) Pelayo Mancebo Agreda, nació el 26 de junio de 1845 en Calahorra (Logroño). Obtuvo el título de ingeniero de caminos en 1868, falleciendo en el año 1912.
- (16) A.G.A.C.E.-M.O.P.U. Caja 27.579. Memoria..., 1879.

- (16) *Ibidem*.
- (17) *Ibidem*.
- (18) *Ibidem*.
- (19) *Ibidem*.
- (20) Así se desprende de las listas de suscriptores, publicadas por *La Ilustración Gallega y Asturiana*, en 1879 y 1880.
- (21) ALVAREZ BLANQUEZ, J. M.: *La ciudad y los días*. Vigo, 1960, p. 502.
- (22) *La Ilustración Gallega y Asturiana*, 18 de marzo de 1880.
- (23) *Ibidem*, 8 de junio de 1880.
- (24) *Ibidem*, 8 de septiembre de 1880.
- (25) Eduardo Godino, nació en Zaragoza el 7 de mayo de 1828. Obtuvo el título de ingeniero de caminos en 1852.
- (26) *La Ilustración Gallega y Asturiana*, 18 de octubre de 1880.
- (27) *La Ilustración Gallega y Asturiana*, 18 de marzo y 18 de junio de 1881.
- (28) V.V.A.A.: *Puentes históricos de Galicia. La Coruña*, 1990, p. 330.
- (29) Entre otros trabajos realizados por esta empresa en España, son de destacar el viaducto de la calle de Segovia en Madrid, y los de Zaragoza y Santarém. Aportó también, el hierro necesario para la ejecución del antiguo Palacio de Exposiciones de Madrid, hoy sede del Museo de Ciencias Naturales y de la E.T.S. de Ingenieros Industriales.
- (30) A.G.A.C.E.-M.O.P.U. Caja 27.579. Copia..., 1882.
- (31) *El Telegrama*, 16 y 21 de junio de 1882.
- (32) Andrés Castro, nació en Lugo el 11 de febrero de 1840. Obtuvo el título de ingenieros de caminos el mismo año que Pelayo Mancebo, en 1868. Seguramente este hecho y la particularidad de ser oriundo de Galicia, expliquen su participación en la empresa del puente internacional del Miño.
- (33) *El Telegrama*, 9 de marzo de 1883.
- (34) *Ibidem*, 1 de octubre de 1883.
- (35) *La Voz de Galicia*, 15 de octubre de 1884.
- (36) *El Telegrama*, 23 de febrero de 1884.
- (37) *Ibidem*, 2 y 4 de julio de 1884. También: *La Voz de Galicia*, 31 de julio de 1884.
- (38) *La Voz de Galicia*, 3 de septiembre de 1884.
- (39) *Ibidem*, 8 de febrero de 1885.
- (40) *Ibidem*, 13 de febrero de 1885.
- (41) *Ibidem*, 14 de febrero de 1885, y VV.AA.: Op. cit., p. 331.
- (42) *La Voz de Galicia*, 21 de marzo de 1886.
- (43) *Ibidem*, 29 de abril de 1898.