

# LOS AÑOS DIFÍCILES. 1903-1923

THE DIFFICULT YEARS 1902-1923

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ LÁZARO. Dr. en Geografía e Historia  
 Profesor de Historia y Estética de la Ingeniería Civil.  
 ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Universidad de Castilla-La Mancha. fcojavier@uclm.es

**RESUMEN:** A partir de 1903, y tras haber dependido de la Comisión Central y las Comisiones Regionales del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, la *Revista de Obras Públicas* quedó vinculada a la Asociación de Ingenieros de Caminos, creada aquel mismo año con objeto de incorporarse al futuro Instituto de Ingenieros Civiles. Tres años después, la Revista se independizó formalmente de la Asociación, siendo su Director, hasta 1923, Manuel Maluquer Salvador. Si bien se mantuvo un nivel técnico aceptable, fueron años de enormes dificultades económicas, y la *Revista* se vio obligada a interrumpir su publicación en dos ocasiones. Tras desaparecer en abril de 1922, pasó a depender de la Escuela de Ingenieros de Caminos, reanudándose su publicación en mayo de 1923.

**PALABRAS CLAVE:** ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS, C. Y P., REGENERACIONISMO, FINANCIACIÓN, MANUEL MALUQUER

**ABSTRACT:** In 1903 the *Revista de Obras Públicas*, which had previously operated under the Central and Regional Civil Engineering Corp Commissions, passed under the wing of the Civil Engineers' Association which had been created the same year with the aim of incorporation within the future Institute of Civil Engineers. Three years later the journal sought its formal independence from the said association under its Director, Manuel Maluquer Salvador, who remained in the position until 1923. Though the journal presented an acceptable technical level, these were very difficult years in financial terms and the journal was forced to interrupt publication on two occasions. After its disappearance in April 1922, the journal came under the auspices of the School of Civil Engineering and publication was resumed in May 1923.

**KEYWORDS:** CIVIL ENGINEER'S ASSOCIATION, REGENERATION, FINANCING, MANUEL MALUQUER

## 1903. LA REVISTA Y LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS

La última transformación de entidad sufrida por la *Revista de Obras Públicas* durante el siglo XIX tuvo lugar en 1896, año a partir del cual la publicación quedó explícitamente vinculada a la Comisión Central y a las Comisiones Regionales del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. En atención a lo dispuesto en el Reglamento de la Comisión de 18 de diciembre de 1895 (1), el Presidente de la Comisión Central del Cuerpo sería a su vez el Redactor-Presidente de la *Revista*, figurando entre los redactores los presidentes de las Comisiones Regionales. Señalaba asimismo el Reglamento que serían redactores de la *Revista* un profesor de la Escuela, elegido por el claustro del establecimiento docente, y el Secretario de la Comisión Central, que sería al mismo tiempo el Secretario de la *Revista*.

En el primer número de 1896 figuraron ya los nombres de Luis Sainz y Gutiérrez y Manuel Maluquer Salvador como Redactor-Presidente y Secretario y, sólo un mes después, Luis Gaztelu se incorporó al equipo de redacción en calidad de profesor designado por la Escuela.

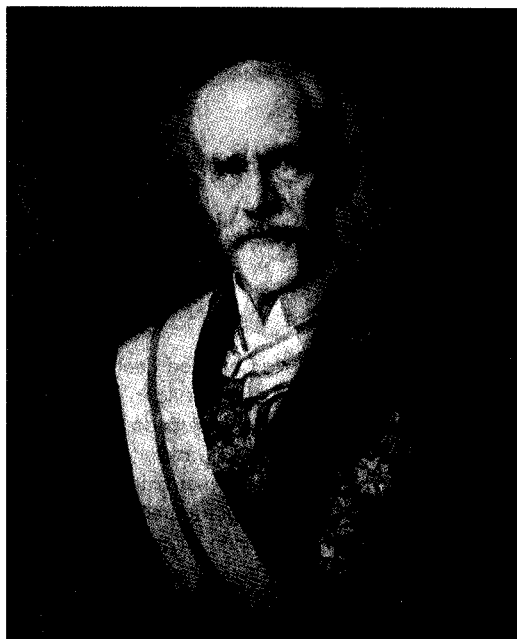
El organigrama entonces fijado se prolongó en el tiempo, produciéndose, únicamente, los lógicos relevos en los distintos cargos de la redacción. A partir de enero de 1902 incorporó la *Revista* una nueva sección dedicada a "Información" y, al finalizar aquel año, el equipo responsable de la publicación estaba compuesto por Eduardo López Navarro como Redactor-Presidente, Antonio Sonier como profesor de la Escuela, Enrique Latre como redactor de la sección de "Información", y Manuel Maluquer como Secretario.

Fue precisamente en 1902 cuando, en el contexto de las iniciativas regeneracionistas, se gestó la idea de constituir un instituto que agrupara a las diversas ramas de ingenie-

ros, hecho que motivó, a su vez, la creación de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos como una de las cinco que compondrían el instituto (2). Rodolfo Gelabert y Manuel Maluquer presentaron a los Ingenieros de Caminos en las discusiones relativas a la creación del futuro Instituto de Ingenieros Civiles, y los estatutos de la Asociación, preparados con gran celeridad, fueron presentados en el Gobierno de Madrid en julio de aquel mismo año.

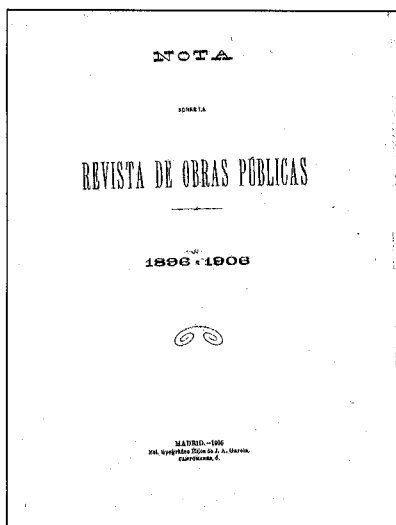
Si me he referido a la organización y composición del equipo de redacción de la *Revista* al finalizar 1902 es porque los estatutos de la Asociación fueron firmados, precisamente, por Eduardo López Navarro, Manuel Maluquer y Enrique Latre. Ello explica, por una parte, la continuidad de la publicación en cuanto a su forma y contenido en años sucesivos y, por otra, la estrecha vinculación que, a partir de 1903, se produjo entre la Asociación, heredera de la Comisión Central del Cuerpo, y la *Revista de Obras Públicas*. Los propios estatutos expusieron con claridad tal vinculación, señalando que "será órgano de la Asociación en la prensa el periódico la Revista de Obras Públicas, y los principios á que ha de sujetarse su redacción y publicación serán los que en todo tiempo acuerde la Comisión Central" (3).

Mantuvo la *Revista*, durante los primeros años del siglo XX, la estructura fijada en 1897. Se editaba semanalmente e incorporaba, junto a los artículos, diversas secciones. La titulada "Noticias industriales" ofrecía información sobre subastas, concursos, disposiciones oficiales, ofertas y demandas, adjudicaciones, etc., y se acompañaba de otra sección dedicada a "Movimiento de personal" o "Personal de Obras públicas". La sección de "Información" recogía varias noticias breves, procedentes generalmente de revistas extranjeras u otras publicaciones españolas, relativas a asuntos tales como inauguraciones de obras, construcción y explotación, procedimientos constructivos o novedades tecnológicas y científicas. Otra sección, titulada "Revista extranjera", ofrecía la traducción de parte o la totalidad de algún artículo de interés publicado en la prensa técnica de habla inglesa o francesa, y la sección de "Bibliografía" comentaba brevemente el contenido de algún texto técnico recientemente editado. Frente a las primeras, que se publicaban semanalmente, las secciones "Revista extranjera" y "Bibliografía" aparecían de forma esporádica y sin periodicidad fija.



**Pedro García Faria (1858-1927)**  
colaborador habitual de la *Revista*.

**Portada de la Nota sobre la Revista de Obras Públicas, 1896-1906, de Manuel Maluquer. 1905.**



En relación con los artículos, no es posible fijar ni su cantidad habitual por número ni su extensión media, puesto que podían ser, indistintamente, de una o dos o de varias decenas de páginas, que se publicaban por partes en números sucesivos. Respecto a los temas, y junto a trabajos de carácter teórico, se publicaron sobre todo artículos relativos a ferrocarriles, obras hidráulicas y puertos, dedicándose asimismo una atención creciente a las posibilidades y aplicaciones del hormigón armado. En cuanto a la nómina de autores, no excesivamente prolija, algunos de los más brillantes ingenieros de las últimas décadas del XIX compartieron planas con jóvenes profesionales que habían comenzado a despuntar en el cambio de siglo. Pablo de Alzola, Severino Bello, Pedro García Faria, Rogelio de Inchaurrendieta, José Mesa Ramos, Federico Moreno Pineda, Jo-

sé Nicolau, José Eugenio Ribera y Enrique Sanchís son algunos de ellos. En cualquier caso, el interés de los ingenieros españoles por publicar en la *Revista* decayó a partir de 1905, señalando una tendencia que se prolongaría hasta 1923.

#### 1906. MALUQUER, DIRECTOR DE LA REVISTA

Sea como fuere, y entendiendo que se había completado el ciclo iniciado en 1896, preparó Manuel Maluquer, durante los últimos meses de 1905, una breve *Nota* sobre la evolución de la *Revista* y el posible desarrollo de la publicación en años sucesivos. Sus reflexiones fueron discutidas en diciembre por la Asamblea de la Comisión Central de la Asociación y, en algunos de sus aspectos medulares, definirían la orientación de la *Revista de Obras Públicas* entre 1906 y 1923.

Sorprende la *Nota*, desde sus primeros párrafos, por la importancia concedida a la variable económica y empresarial. Insiste Maluquer en el ascenso de los ingresos durante los últimos años, y en la idea de que sólo a partir de una revista saneada será posible contar con una buena revista. Cuando se refiere a la situación precedente señala que, ante la grave crisis económica que sufría la *Revista* en torno a 1895, no hubo más solución que "acometer varios negocios editoriales á un tiempo en condiciones ventajosas de forma de pago, sin renunciar á la ayuda de los compañeros, y hacer

cuantas combinaciones de crédito fueran factibles sin pago de intereses que podía haberse prestado á la crítica" (4). Y continúa: "Sometíamos anualmente a la aprobación de las Asambleas nuestros cálculos, esperanzas y resultados; marchábamos sobre presupuestos de ingresos *probables* y de gastos *efectivos*; los triunfos económicos conseguidos cada año justificaban la confianza que todos teníamos en que al fin *llegaríamos*.

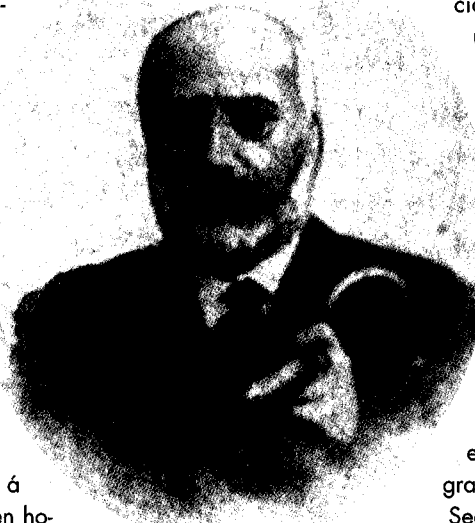
¿A qué relatar las horas angustiosas ante compromisos que vencían, el estrujamiento de la inteligencia para idear nuevos planes de ingresos, la marcha por tanto en la adquisición de anuncios, la propaganda en grande escala lanzando millares de cartas escritas en varios idiomas, etc., etc.? Eso no importa ya á nadie; pertenece á la historia, á esa historia oscura que ningún interés se tiene en hojear. Lo que importa es el resultado: se han quintuplicado los ingresos y se ha duplicado el tamaño.

Esto se ha realizado merced al carácter mercantil que se ha amalgamado con el técnico. El día en que los anuncios invadieron la portada de la Revista, último reducto de los viejos pergaminos, fue el de su renacimiento, extendiéndose por el mundo comercial" (5).

Una vez saneada la publicación procedía, a juicio de Maluquer, "acometer el capital asunto de dotar a la Revista de texto interesante" (6). Al respecto, y según apuntaba a continuación, "el texto que conviene es de tres clases: 1.º Dar á conocer a los lectores lo que se hace fuera de España (esto es muy útil porque en general se leen pocas revistas extranjeras, sobre todo si no son francesas). 2.º Dar á conocer fuera de España lo que se hace aquí (esto es muy estimado, pues en cuanto publicamos algún artículo describiendo obras de nuestro país ó materias relacionadas con ellas ó parte legislativa, da en seguida la vuelta al mundo rodando por revistas alemanas, inglesas, norteamericanas...). 3.º Artículos industriales referentes á obras públicas (éstos interesan á los constructores y ocupan lugar preeminente en las revistas de otros países).

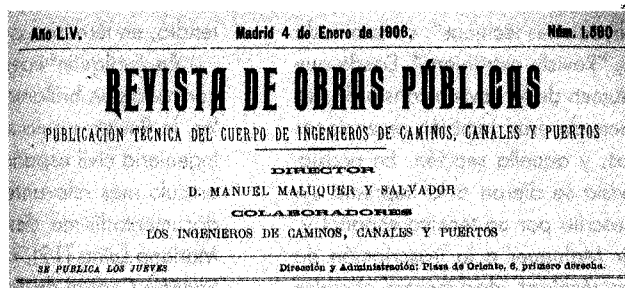
Las tres clases se pueden tratar de dos maneras: artículos de consulta de los cuales al recibir el número basta saber que existen, para leerlos en su día; y de texto asimilable en el acto, de artículos cortos y de noticias, habitualmente combinados para no producir cansancio, con figuras, siempre que se pueda" (7).

Concluía Maluquer sus observaciones refiriéndose a la conveniencia de desvincular, en lo posible, la



**Manuel Maluquer Salvador**  
(1866-1924).

**Cabecera del primer número de la Revista de 1906. Dias antes, Manuel Maluquer habia sido nombrado Director de la publicación.**



Asociación y la Revista. Para el ingeniero, "las campañas profesionales deben quedar á cargo de la Asociación, que puede utilizar para la publicidad una sección completamente aparte de la Revista y cosida á la misma. Al frente de dicha sección figurará la Comisión Central en pleno, que no debe tener *ningún* elemento común con la Revista, aunque sea fiscalizada por aquélla en el cumplimiento de su cometido y examen de cuentas anuales.

Dicha sección será el órgano de la Asociación. En la Revista propiamente dicha no deben admitirse campañas profesionales. Los ingenieros de Caminos, todos, sean ó no de la Asociación, deben tener interés en elevar el nivel de la Revista, termómetro en que deben apreciar los extranjeros nuestro grado de cultura" (8).

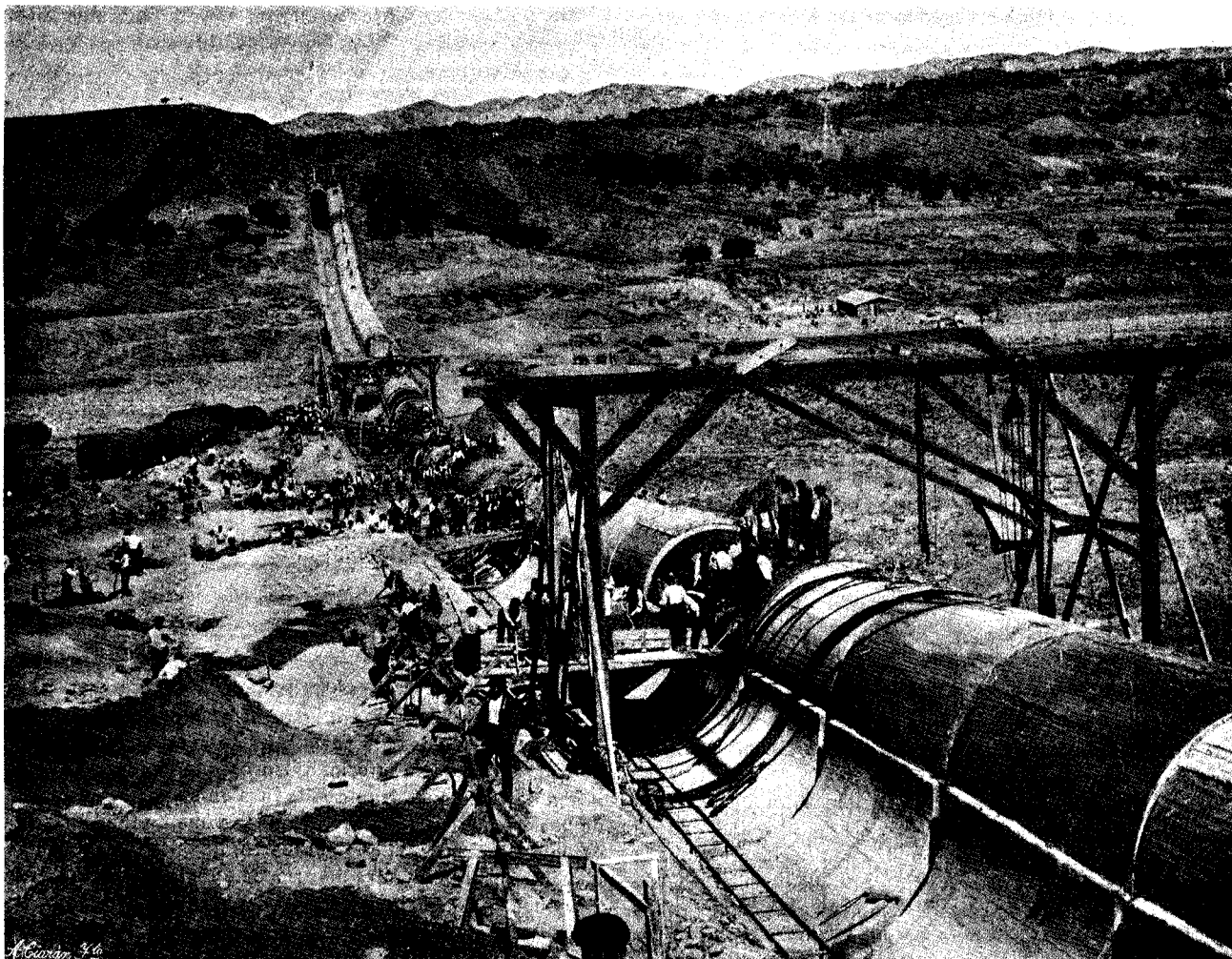
Según he señalado, las propuestas presentadas por Manuel Maluquer fueron discutidas durante la Asamblea de la Comisión Central de la Asociación de Ingenieros de Caminos en diciembre de 1905 (9). Siguiendo lo expuesto en la Nota, se acordó entonces separar la Revista de la Asociación, creando un boletín, que se publicaría anejo o cosido a la Revista, en el que la Comisión Central y los asociados podrían exponer todos aquellos asuntos relativos a la defensa de los intereses profesionales. La Revista, por su parte, contaría con un Director no perteneciente a la Comisión Central, que obraría con entera independencia en todo lo relativo a la publicación, quedando obligado, únicamente, a asistir a las asambleas de la Comisión Central y someter a la aprobación de la Asociación las cuentas anuales de gastos e ingresos. La Revista, en todo caso, no podría solicitar de la Asociación cantidad económica alguna.

A pesar de haber manifestado querer ser relevado de sus compromisos, Maluquer fue nombrado Director de la Revista, y como tal parece en el primer número de 1906. Por lo demás, y sin más cargo definido que el correspondiente al Director, desaparecieron de la cabecera de la publicación los que venían desempeñando el redactor profesor de la Escuela, el responsable de la sección de "Información" y el Secretario.

### EVOLUCIÓN DE LA PUBLICACIÓN. UN PROYECTO FRUSTRADO

Tras su nombramiento como Director, las primeras modificaciones introducidas por Maluquer afectaron a la estructura de la publicación, de modo que, desde enero de 1906, el segundo volumen se dedicó en exclusiva a la "Edición industrial" de la Revista,

Obras del Sifón de Sosa, en el Canal de Aragón y Cataluña, inaugurado en 1906.

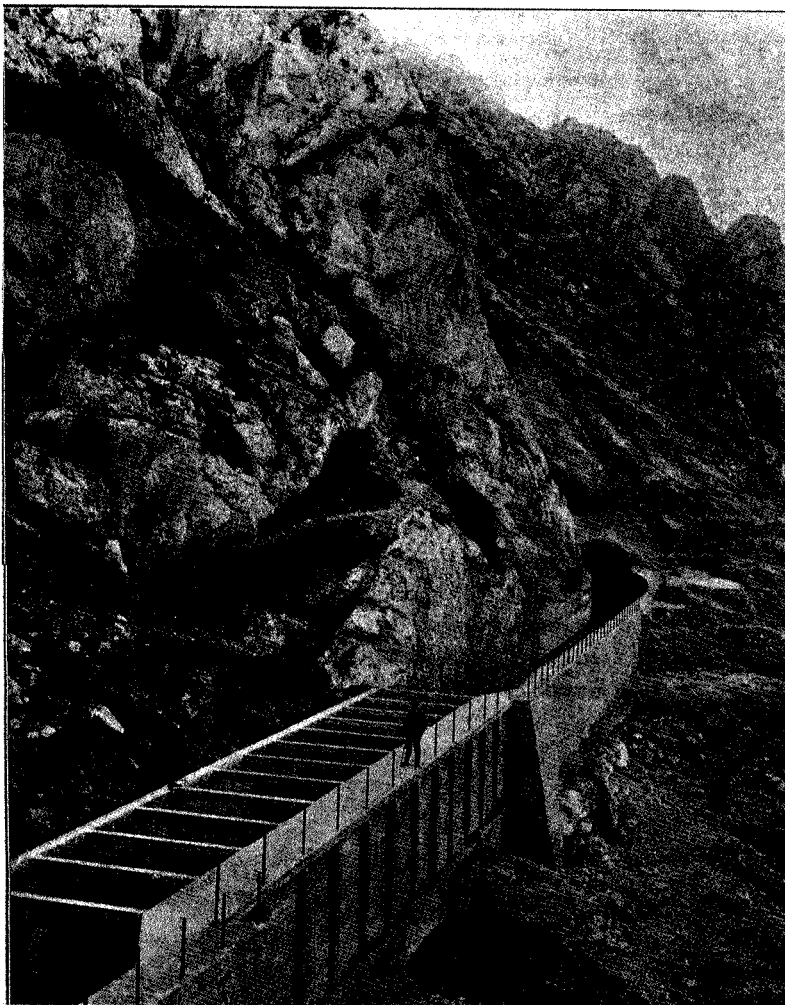


heredera de las secciones "Noticias industriales" y "Personal de Obras Públicas", en la que se insertaban los anuncios y se ofrecía información sobre subastas y concursos, adjudicaciones y concesiones de obras, disposiciones oficiales, movimientos de personal, etc. Al haber desaparecido las secciones de "Información" y "Revista extranjera", y dada la escasez de artículos de entidad firmados por técnicos españoles, el primer volumen se componía a base de artículos de poca extensión, procedentes a menudo de publicaciones técnicas extranjeras, completando un total de unas doce páginas.

Recuperó Maluquer, en 1908, la sección que tituló "Revista de las principales publicaciones técnicas", denominada de nuevo, a partir de 1916, "Revista extranjera". Desde que ello ocurriera, el primer volumen de la *Revista* constó de tres o cuatro artículos, que a menudo eran también reseñas de publicaciones extranjeras, y aquella sección. En ocasiones, los números de la *Revista* se dieron a la imprenta sin contar con ningún artículo escrito por un técnico español y, a menudo, tuvo que acudir Maluquer a la transcripción de conferencias (10), memorias técnicas, documentos oficiales

o artículos de otras publicaciones técnicas. En las reflexiones que sobre la *Revista* publicó en 1953, y al referirse al período transcurrido entre 1900 y 1923, señaló Manuel Aguilar que "la reducción de créditos para Obras públicas como consecuencia de las guerras de Cuba y Filipinas se tradujo, como es lógico, en menor actividad, y la pérdida de las Colonias, en un pesimismo morboso y una desgana que dió lugar a que apenas en los primeros tiempos se lograsen algunos artículos de colaboración" (11). Creo que el entusiasmo regeneracionista tampoco consiguió movilizar el capital humano que hubiera sido deseable, y que tal desgana se extendió, en términos generales, a la totalidad del período.

En cualquier caso, la atonía general de la publicación contrastó con brillantes colaboraciones y, en términos generales, la *Revista* siguió siendo un buen indicador del pulso de la ingeniería civil española del período. Así, no es casual que el artículo más relevante publicado en 1906 consistiera en una documentadísima descripción del Sifón de Sosa a cargo de Mariano Luiña (12), ni que, aquel mismo año, los técnicos del Servicio Central de Trabajos Hidráulicos, Ricardo Egea o José



Canal de Aragón y Cataluña, en la zona del río Esera. 1906.

Nicolau escribieran asimismo interesantes trabajos sobre problemas hidráulicos (13). Tampoco –sirva éste como ejemplo para el final del período–, que a partir de 1918 se insertaran en la *Revista* textos y conferencias de Cambó (14), o que Pedro García Faria, José de Ucelay, Manuel Bellido, José Bores, Luis Rodríguez Arango, Rafael Coderch, Emilio Azarola y Domingo Mendizábal publicaran también diversos artículos sobre el *problema ferroviario* (15).

Desde el punto de vista editorial, y entendida como una publicación estrictamente técnica, no mantuvo la *Revista*, durante estos años, línea concreta alguna en relación con asuntos políticos o socioeconómicos. Por el contrario, se situó explícitamente al margen de cualquier polémica, incluso cuando, desde 1917, sufrió el país las graves convulsiones derivadas de la reacción social a un sistema político tan anacrónico como ajeno a la realidad. Por lo demás, apenas se tomó postura en las cuestiones concretas que afectaban al ramo y, cuando ello ocurrió, quedó claro el interés por demarcarse de cualquier posición política. El título del artículo en el que se apoyó el presupuesto extraordinario de Obras

públicas propuesto en 1916 –“No más presupuestos anuales para la construcción de Obras públicas. Llamada a la realidad (artículo escrito desde fuera de la política” (16)–, declara explícitamente el interés por mantener tan escrupulosa imparcialidad (17).

Sea como fuere, los principales problemas que afectaron a la *Revista* durante el período fueron, sin duda, los de orden financiero. Como ya he señalado, cuando Maluquer expuso su idea de la publicación en 1905, entendió que la *Revista* estaba económicamente saneada y que, manteniendo y mejorando las estrategias de financiación hasta entonces adoptadas, podría emprenderse una segunda fase de mejora de los contenidos de la publicación. En realidad, y aunque el nivel técnico logró mantenerse, la tendencia económica se invirtió, y los problemas financieros no hicieron sino agravarse. Al margen de su quehacer, y de los problemas derivados de la coyuntura económica general, la independencia reclamada por Maluquer personalizó en exceso la *Revista*, despojándola de cualquier vínculo institucional, alejando posibles vías de financiación y, probablemente, haciéndola extraña a un buen número de profesionales. Aunque de manera involuntaria, ello contribuiría decisivamente a semejante declive.

En 1921, y como venía ocurriendo, la *Revista* inició el año publicándose semanalmente, pero únicamente pudieron darse a la imprenta los cuatro números del mes de enero. Se produjo entonces la primera interrupción en la publicación de la *Revista*, que no volvió a salir hasta el mes de octubre. Además, y según se señalaba en la cabecera, la publicación pasaría a tener periodicidad quincenal. Los problemas de financiación siguieron acrecentándose, y no fue éste un episodio circunstancial: si bien se publicaron los seis números correspondientes a octubre, noviembre y diciembre de 1921, y los seis correspondientes a enero, febrero y marzo de 1922, la edición de la *Revista* volvió a interrumpirse tras publicarse el número correspondiente a la primera quincena de abril de aquel año. En este caso, la interrupción se prolongó durante más de un año, desapareciendo la *Revista* y quedando el proyecto de Maluquer definitivamente frustrado.

#### OTRAS REVISTAS TÉCNICAS

Al margen de la dinámica interna de la *Revista*, fueron éstos, también, años en que se inició cierta competencia editorial en el ámbito de las publicaciones científicas y técnicas. A las ya existentes se sumaron algunas revistas de interés y, hacia 1923, el panorama de las publicaciones técnicas españolas se había enriquecido sensiblemente (18).

Entre las existentes se publicaba, desde 1897, *Madrid Científico*. Había sido fundada por Francisco Granadino y, cuando Maluquer se hizo cargo de la *Revista de Obras Públicas* en 1906, la dirigía el también ingeniero de caminos



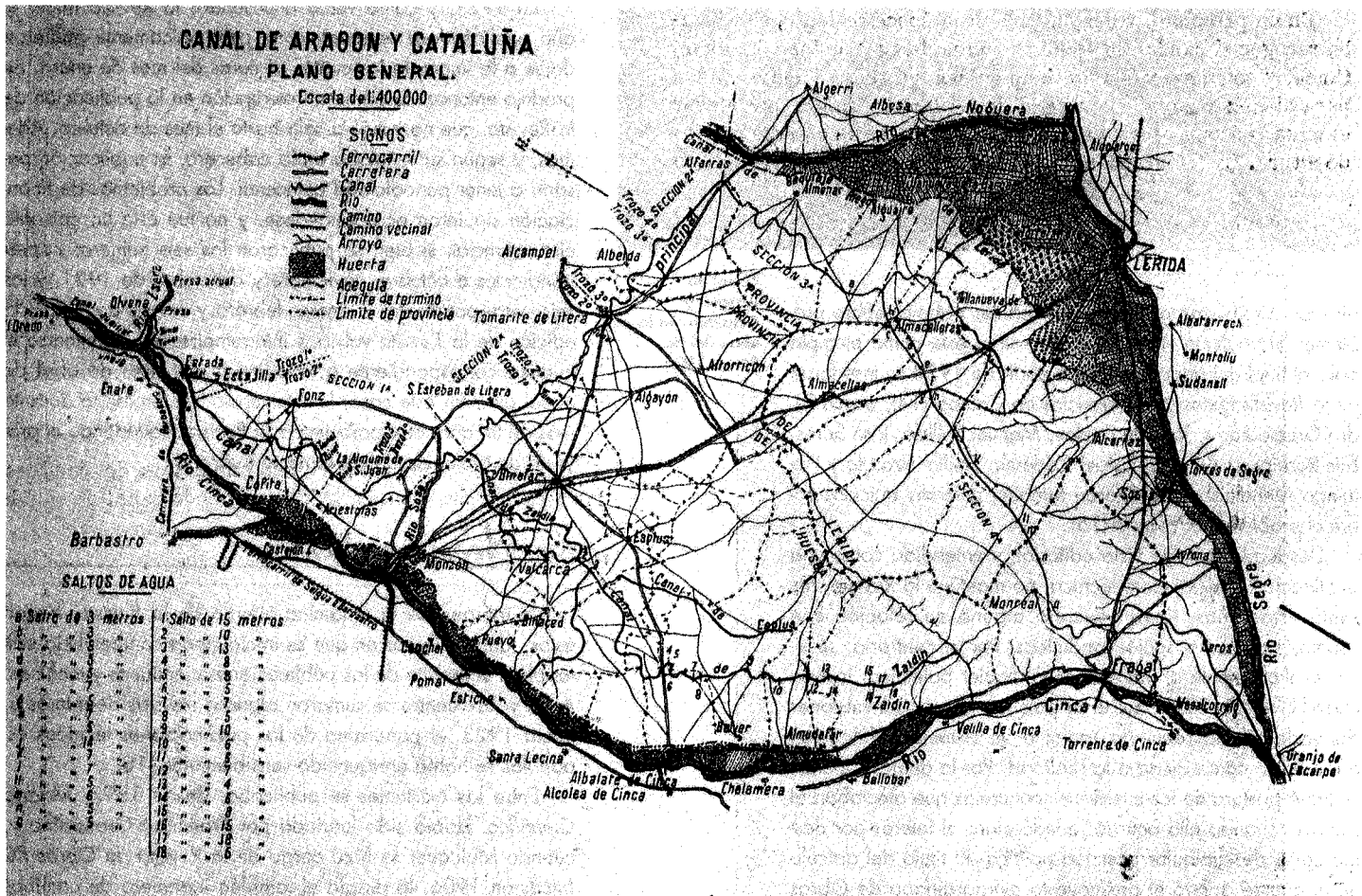
Augusto Krahe. Incorporaba *Madrid Científico* un suplemento titulado "El Ingeniero", con una sección dedicada a "Información" y otra a "Noticias". Junto a referencias tocantes a aspectos legislativos, y breves descripciones relativas a obras públicas, máquinas o fenómenos fisicoquímicos, incluía el suplemento comentarios de elevado tono crítico respecto a la labor y actitud de la Administración y de otras instituciones, sociedades y particulares en materia de fomento. El talante dinámico y abiertamente polémico de *Madrid Científico* constituyó sin duda uno de los principales atractivos de la publicación, y como tal se mantuvo hasta la desaparición de la revista en 1936.

De ámbito general, aunque más vinculada a la edificación, merece asimismo mención *La Construcción Moderna*, revista de arquitectura e ingeniería fundada en 1903, y de cuyo consejo de redacción formaron parte, entre otros, los ingenieros de caminos José Eugenio Ribera, Ramón Sainz de los Terreros y Vicente Amigo. Publicó interesantes artículos de opinión relativos al ámbito de las obras públicas, y mantuvo una muy completa sección titulada "Crónica e información". Funcionaría también, de forma ininterrumpida, hasta 1936.



Cambio del Ribadona y transporte de un tubo a él.

Fundada en 1905, y explícitamente vinculada al ámbito de la ingeniería, la revista *Ingeniería* procuró ofrecer un panorama general del desarrollo de sus distintas especialidades. Contó para ello con la colaboración de Ingenieros Industriales, de Minas, de Montes y de Caminos (19), y ofreció una notabilísima cobertura del Primer Congreso Nacional de Ingeniería, celebrado en 1919. Los artículos relativos a obras públicas no lle-





## REFERENCIAS

- 1 Véase REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. "Sección oficial", 1896, I, pp. 3-6.
- 2 Los pormenores relativos a la creación de la Asociación de Ingenieros de Caminos y el Instituto de Ingenieros Civiles fueron expuestos por Fernando Sáenz en la indispensable síntesis que, sobre la evolución histórica de la profesión, publicó hace ahora diez años. En lo que toca al período correspondiente a estas páginas, véase SÁENZ, Fernando. *Los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*, Madrid, 1993, pp. 155-206.
- 3 ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. *Estatutos*. Est. Tipográfico Hijos de J.A. García, Madrid, 1903, pp. 8-9.
- 4 MALUQUER, Manuel. *Nota sobre la Revista de Obras Públicas. 1896-1906*. Est. Tipográfico Hijos de J.A. García, Madrid, 1905, pág. 6.
- 5 Idem.
- 6 Idem, pág. 7.
- 7 Idem, pág. 8.
- 8 Idem, pág. 9.
- 9 Véase REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS. "Acuerdos de la Asamblea de Ingenieros de Caminos, de diciembre de 1905 (de las Actas de los días 14 y 15)", 1906, I, pp. 1-2.
- 10 De los textos e imágenes de conferencias pronunciadas en el Ateneo de Madrid, el Instituto de Ingenieros Civiles y otros foros resultaron, en cualquier caso, algunos de los artículos más completos publicados por la *Revista* durante el período. Véanse, por ejemplo, RIBERA, José Eugenio. "Los puentes modernos", *ROP*, 1908, I, pp. 229-235, 241-248 y 253-258, GONZÁLEZ QUIJANO, Pedro M. "El postulado de Euclides y las geometrías no euclideas", *ROP*, 1920, I, pp. 199-210, 287-295 y 318-322, y GARCÍA FARIA, Pedro. "Deficiencias de los abastecimientos de agua de las poblaciones españolas. Examen detallado de los casos de Madrid y Barcelona", *ROP*, 1920, I, pp. 55-74.
- 11 AGUILAR, Manuel. "Breve Historia de la Revista de Obras Públicas", *ROP*, 1953, pág. 9. Extraordinario con numeración no correlativa, publicado con ocasión del Centenario de la *Revista*.
- 12 Véase LUIÑA, Mariano. "Sifón de Hormigón armado sobre el río Sosa y barranco de Ribabona, en el Canal de Aragón y Cataluña", *ROP*, 1906, I, pp. 109-117, 157-167, 217-225, 253-263, 278-281, 339-342 y 361-371.
- 13 Véanse SERVICIO CENTRAL DE TRABAJOS HIDRÁULICOS. "Comisión de Estudio de las obras para riego en la región inferior del Guadalquivir. Plan de Obras para una zona de 95.000 Hectáreas con 40 por 100 de cultivo intenso". *ROP*, 1906, I, pp. 593-600, 610-612, 617-624 y 632-636, y 1907, I, pp. 3-12, 18-24, 36 y 45-48, EGEA, Ricardo. "Ensalobramiento de algunos terrenos del regadío de Lorca". *ROP*, 1906, I, pp. 289-291, y NICOLAU, José. "Cálculo de la capacidad de los pantanos". *ROP*, 1906, I, pp. 337-339.
- 14 Véanse CAMBÓ, Francisco de A. "El problema ferroviario en España: elementos para su estudio", *ROP*, 1918, I, pp. 505-509, "Ferrocarriles secundarios: Legislación y Estadística de los pequeños ferrocarriles en el extranjero", *ROP*, 1918, I, pp. 560-563 y 565-572, "Ferrocarriles secundarios y estratégicos: características fundamentales de las legislaciones españolas y extranjeras", *ROP*, 1918, I, pp. 577-583, 605-609 y 617-620, y "Los tres principales aspectos que presentan los ferrocarriles. El técnico. El económico. El financiero", *ROP*, 1919, I, pp. 534-539, que reproducen apartados o capítulos de los *Elementos para el estudio del problema ferroviario en España*, texto preparado bajo la dirección de Cambó y publicado, en cuatro volúmenes, en 1918. Véase también CAMBÓ, Francisco de A. "El problema ferroviario en España". *ROP*, 1920, I, pp. 467-474, que reproduce una conferencia pronunciada por el político catalán en el Instituto de Ingenieros Civiles.
- 15 Véanse GARCÍA FARIA, Pedro. "Apuntes histórico-críticos acerca de los Ferrocarriles españoles", *ROP*, 1918, I, pp. 73-79, UCELAY, José de. "Los ferrocarriles secundarios", *ROP*, 1918, I, pp. 97-100 y 108-110, BELLIDO, Manuel. "Otros aspectos del problema ferroviario español", *ROP*, 1918, I, pp. 121-124, BORES, José. "Necesidad de una política ferroviaria", *ROP*, 1920, I, pp. 79-83, RODRÍGUEZ ARANGO, Luis. "El principio de acción única aplicado a los ferrocarriles", *ROP*, 1920, I, pp. 21-23 y 94-96, BORES, José. "La estatificación total ferroviaria", *ROP*, 1920, I, pp. 151-154, BORES, José. "Estudios de algunos detalles de la estatificación ferroviaria", *ROP*, 1920, I, pp. 259-261, CODERCH, Rafael. "Política ferroviaria. Carta abierta a D. José Bores Romero", *ROP*, 1920, I, pp. 323-328, CODERCH, Rafael. "Política ferroviaria. Carta abierta a D. José Bores Romero", *ROP*, 1920, I, pp. 335-339, BORES, José. "El plan general del problema ferroviario", *ROP*, 1920, I, pp. 347-352 y 371-375, BORES, José. "Problemas ferroviarios. Contestación a las cartas abiertas por D. Rafael Coderch", *ROP*, 1920, I, pp. 395-397, ORTUÑO, Emilio. "El problema ferroviario: algunas consideraciones acerca del nuevo régimen para la explotación de los ferrocarriles de servicio público", *ROP*, 1920, I, pp. 483-486, 491-497 y 508-512, AZAROLA, Emilio. "El problema ferroviario: consideraciones acerca de la transformación necesaria en el régimen que se sigue para su construcción y explotación", *ROP*, 1920, I, pp. 556-559, 563-568, 579-584 y 593-596, RODRÍGUEZ RANGO, Luis. "El problema ferroviario", *ROP*, 1920, I, pp. 614-620, y MENDIZÁBAL, Domingo. "El problema ferroviario en España. Construcciones y vías", *ROP*, 1921, I, pp. 1-6.
- 16 En *ROP*, 1916, I, pp. 579-583.
- 17 Cuando ello fue posible, Maluquer y otros ingenieros implicados en la *Revista* aprovecharon foros alternativos de opinión que consideraron más adecuados. Como señala Manuel Aguilar al referirse a la fuerte polémica que, durante la primera década del siglo, se generó en relación con la política hidráulica, muchos de los artículos y respuestas publicados en *El Imparcial*, propiedad de Rafael Gasset, se habrían preparado en la redacción de la *Revista*. Véase AGUILAR, Manuel. "Breve Historia...", *ROP*, 1953, pág. 9. Extraordinario con numeración no correlativa, publicado con ocasión del Centenario de la *Revista*.
- 18 Para un panorama general, puede ser útil la consulta de FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy. "Las revistas para ingenieros", en [www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf](http://www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf).
- 19 La publicación se titulaba "Revista industrial, de minas, electricidad, obras públicas, cultivos, arquitectura, economía, ciencias y artes".
- 20 El primer número, por ejemplo, presentó una interesante descripción de la perforación del túnel ferroviario del Simplon, que conectaba Suiza e Italia a partir de 1906.