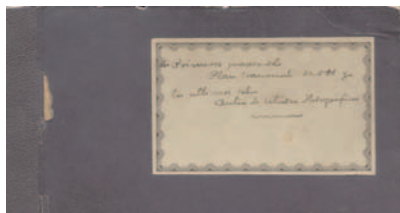


Editorial

5

Días de cambio
[Days of change]

Historia y Cultura de la Ingeniería Civil



7-18

La gestación del trasvase Tajo-Segura, según los diarios de Clemente Sáenz García y los papeles de Manuel Lorenzo Pardo
[The conception of the Tajo-Segura diversion, according to Clemente Sáenz García's diary and Manuel Lorenzo Pardo's documents]

Fernando Sáenz Ridruejo

19-34

La estética de lo viejo, treinta años después. El reconocimiento progresivo y limitado del Patrimonio de las Obras Públicas
[The aesthetics of the old, thirty years on. The gradual and limited recognition of Public Works Heritage]

Carlos Nárdiz Ortiz



Ciencia y Técnica de la Ingeniería Civil

35-50

Terremotos en Christchurch (Nueva Zelanda). Respuesta en casos de emergencia, una visión desde campo

[Earthquakes in Christchurch (New Zealand). Emergency response, a field perspective]

Mar Serrano López,
M^a Jesús Rosado García

Política de Obras Públicas

51-60

Experiencias de concesión del mantenimiento y la construcción de las carreteras de las Diputaciones provinciales en España
[Road maintenance and construction concessions for Provincial Councils in Spain]

Sergi Saurí Marchán,
Jordi Serra Solanich

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

La estética de lo viejo, treinta años después
El reconocimiento progresivo y limitado del Patrimonio de las Obras Públicas



La gestación del trasvase Tajo-Segura, según los diarios de Clemente Sáenz García y los papeles de Manuel Lorenzo Pardo

Portada: Acueducto de Abánedes en el Canal de Castilla sobre el río Valdivia (Foto Carlos Nárdiz).

Versión digital en: <http://ropdigital.ciccp.es/>

Secciones

La ROP hace 150, 100 y 50 años.....61
Informaciones (PÁGINAS AMARILLAS)..... 67

REVISTA INDEXADA EN: **SCOPUS**

SJR 2010: 0,025

SJR 2009: 0,029

Posición 108

(Q4, Ciencias del Agua y Tecnología)

Fuente: SCImago Journal & Country Rank

Revista incluida en Catálogo Latindex con la totalidad de condiciones cumplidas (33)

Revista Digital incluida en Catálogo Latindex con la totalidad de condiciones cumplidas (36)

Se admiten comentarios a los artículos publicados en el presente número, que deberán ser remitidos a la redacción de la ROP antes del 30 de junio de 2012

Director:
Juan Antonio
Becerril Bustamante
(17jbb@ciccp.es)

Redactor Jefe:
Juan A. Sánchez Rey
(rop@ciccp.es)

Maquetación:
José Luis Saura
(jlsaura@ciccp.es)

Coordinador:
Jesús Benito Torres
(17jbt@ciccp.es)

Publicidad:
José Taboada Valdés
(17jtv@ciccp.es)
Tel.: 913081988 Ext. 297
696255501

Edita:
Colegio de Ingenieros
de Caminos,
Canales y Puertos

Imprime:
Grafoffset SL impresores

Depósito Legal: M-156-1958.
ISSN: 0034-8619
ISSN electrónico: 1695-4408
rop@ciccp.es
<http://ropdigital.ciccp.es/>

Suscripciones:
suscripcionesrop@ciccp.es
Almagro, 42. 28010 Madrid.
Tel.: 91.308.19.88
Fax: 91.319.15.31

Bases de datos:

- CDB-COAL DATA BASE • CITOP
- COMPENDEX • COMPLUDOC • CONSTRUMATICA •
- CONSEJERÍA DE TRANSPORTES DE LA GENERALIDAD DE VALENCIA •
- DIALNET • GEOL-GEOLINE • GEOREF •
- GOOGLE SCHOLAR • ICE • ICYT • ISOC •
- INFORMATION TECHNOLOGY •
- JIT-JAPAN REPORT • LATINDEX (Catálogo) •
- MILIARIUM • SCOPUS • SUMARIS •
- TRANSPORT • URBADOC •

Periodicidad mensual (11 números al año). Publicación decana de la prensa española no diaria. Fundada en 1853

La Revista de Obras Públicas no se hace responsable del contenido de ningún artículo y el hecho de que proceda a su difusión no implica, necesariamente, conformidad con las tesis expuestas. La opinión de la Revista sobre un tema queda reflejada en las editoriales.

De acuerdo con las disposiciones vigentes, deberá mencionarse el nombre de esta Revista en toda reproducción total o parcial de los trabajos contenidos en la misma, sean textos o fotografías, por cualquier persona o por el propio autor.

Los originales de la Revista de Obras Públicas, publicados en papel ó en versión electrónica, son propiedad de la misma, siendo necesario citar su procedencia en cualquier reproducción parcial o total.

The Revista de Obras Públicas is not responsible for the content of any article and their publication in this journal does not necessarily constitute an endorsement of the opinions expressed therein. The journal's opinion on a subject shall be reflected in the editorial.

In accordance with current legislation, the name of this journal shall be mentioned in all total or partial reproductions of the contents of the same, whether text or illustration, by any person or the author themselves.

The originals of the Revista de Obras Públicas, published in paper or electronic version, are the property of the same and the source shall be cited in any partial or total reproduction.

Órganos rectores de la **Revista de Obras Públicas**

1. CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Es el órgano superior de la *Revista*, señalando su línea editorial y sus objetivos, y controlando su difusión y resultados. Está compuesto por representantes del "Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de España", de las diferentes "Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos" y de la "Asociación de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos",

Presidente: **José Antonio Torroja Cavanillas**
(Universidad Politécnica de Madrid
(UPM), Madrid)

Vocales: **Edelmiro Rúa Álvarez**
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid)
Juan Lazcano Acedo
(Confederación Nacional de la Construcción
(CNC), Madrid)
Julio Martínez Calzón
(Professional Engineer New Brunswick -Canadá).
Juan Guillamón Álvarez
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid)
Pedro Rodríguez Herranz
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid)
Luis Berga Casafont
(Universidad Politécnica de Cataluña (UPC),
Barcelona)
Juan Santamera Sánchez
(Universidad Politécnica de Madrid
(UPM), Madrid)
Miguel Aguiló Alonso
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Benjamín Suárez Arroyo
(Universidad Politécnica de Cataluña
(UPC), Barcelona)
José Antonio Revilla Cortezón
(Universidad de Cantabria (UC), Santander)

Director: **Juan Antonio Becerril Bustamante**
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid)

2. COMITÉ EDITORIAL

En sus reuniones periódicas procede a estudiar los artículos recibidos, los somete a la evaluación por pares, remitiéndolos a revisores especializados, atiende a la marcha habitual de la *Revista* y toma las decisiones sobre los contenidos que conforman cada número de la *Revista*.

Manuel Amaiz Ronda
(Ayuntamiento de Madrid, Madrid)
Juan Antonio Becerril Bustamante
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid)
Antonio de las Casas Gómez
(Sociedad Española de Historia
de la Construcción, Madrid)
Jesús Gómez Hermoso
(FCC Construcción S.A., Madrid)
Marisa Marco Carmena
(Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
(CICCP), Madrid).
José Polimón López
(Comité Español de Grandes Presas
(SPANCOLD), Madrid)
Juan Rodríguez de la Rúa
(Ogmios Renovables S.L., Madrid)

3. COMITÉ CIENTÍFICO

Constituido como órgano asesor de la *Revista*, vigila por el mantenimiento de la calidad científica y técnica de los contenidos de la *Revista*, contribuyendo asimismo a recabar la colaboración de los más destacados profesionales en las diferentes especialidades.

Alex Barbat Barbat
(Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Barcelona)
Federico Bonet Zapater
(Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Valencia)
Mike Chrimes
(Institution of Civil Engineers-London U.K)
Jorge E. Crempien Laborie
(Universidad de los Andes, Santiago, Chile)
Javier Díez González
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Vicent J. de Esteban Chapapriá
(Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Valencia)
Mauro Eugenio Giuliani
(Rodesco Progetti srl - Milano, Italia)
José Luis Gómez Ordóñez
(Universidad de Granada, Granada)
Santiago Hernández Fernández
(Universidad de Extremadura, Cáceres)
José Holguín-Veras
(Ph.D., P.E. - Departament of Civil and Environmental
Engineering Rensselaer Polytechnic Institute, USA)
Ernesto Hontoria García
(Universidad de Granada, Granada)
Antonio Huerta Cerezuela
(Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Barcelona)
Giovanni Lombardi
(Presidente de Honor de ICOLD. Locarno (Suiza))
Javier Manterola Armisen
(Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid)
Manuel Melis Maynar
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Felipe Mendaña Saavedra
(SPICC S.L., Madrid)
Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra
(Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Barcelona)
Carlos Oteo Mazo
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Mariano Palancar Penella
(Colegio de Ing. de Caminos, Canales y Puertos (CICCP), Sevilla)
Santiago Pérez Fadón Martínez
(FERROVIAL S.A., Madrid)
Jean Piraud
(Association française des tunnels et de l'espace souterrain,
AFTES, París, Francia)
José Rubió Bosch
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Ana María Ruiz-Terán
(Imperial College London U.K)
Fernando Sáenz Ridruejo
(Correspondiente de la Real Academia
de la Historia (RAH), Madrid)
Andrés Sahuquillo Herraiz
(Universidad Politécnica de Valencia (UPV), Valencia)
Francisco Javier Samper Calveté
(Universidad de La Coruña, La Coruña)
Antonio Soriano Peña
(Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Madrid)
Javier Torres Ruiz
(Universidad de Cantabria (UC), Santander)

4. REVISORES

Conjunto de especialistas que, de forma anónima, y siguiendo las Normas internacionalmente establecidas, revisan, por pares, los artículos recibidos, recomendando, proponiendo correcciones o rechazando su publicación. Esta relación se publicará semestralmente.

Propósito de la Revista de Obras Públicas

La “Revista de Obras Públicas” es, básicamente, una revista que pertenece al mundo de la ingeniería civil.

Editada por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de España, su ámbito de difusión es, pues, tanto el colectivo de éstos como el de su entorno, español o internacional, de manera que los artículos que en ella se publican presenten el máximo interés para todos sus potenciales lectores.

Así, la ROP, se adentra en un mundo más amplio que el de las revistas puramente profesionales, atendiendo al mundo de la ciencia y de la tecnología; a la economía o a la política de infraestructuras; a las enseñanzas técnicas o a la historia de la ingeniería, con preferente atención dentro de ellas a la investigación y a la innovación en el sector.

Tal ha sido su línea editorial desde su fundación en 1853, y su objetivo sigue siendo mantener esa línea de reflexión sobre el oficio.

The focus of the Revista de Obras Públicas

The “Revista de Obras Públicas” (ROP) is essentially a civil engineering journal.

The journal is published by the Spanish Institution of Civil Engineers and is subsequently geared towards both this group of professionals and those in related areas both at home and abroad. The articles published in the journal subsequently aim to be of utmost interest to all potential readers.

The ROP covers a much broader area than other, purely professional journals and reflects the world of science and technology; the economy or infrastructure policy; technical education or the history of engineering and, in all these areas, with particular emphasis on research and innovation in the sector.

This has been the editorial focus since the first publication of the Revista in 1853, and the journal aims to continue and innovate this area of discussion on the profession.

Editorial

Revista de Obras Públicas
nº 3.531. Año 159
Abril 2012
ISSN: 0034-8619
ISSN electrónico: 1695-4408

Días de cambio

Cuando lleguen a manos de los lectores estas líneas, se habrán celebrado ya las elecciones que darán paso a una nueva Junta de Gobierno del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos español la cual regirá el mismo durante los cuatro próximos años. Son más de veintiséis mil los ingenieros llamados a votar en esta importante elección.

El cambio se produce en un momento vital para la profesión. A las dificultades del momento, generadas muchas de ellas por la situación económica que nos afecta desde 2007 y que no tiene visos de resolverse a corto plazo, se une la evidente crisis de una profesión que, desde hace ya bastantes años no ha sabido adaptarse a las necesidades actuales. Desgraciadamente, y ante una generalización y vulgarización rapidísima de las enseñanzas técnicas, aquí se ha impuesto la filosofía del “laissez faire, laissez passer”, con los resultados de sobra conocidos.

La aplicación del Plan Bolonia, la Ley Omnibus, la disminución drástica de la inversión en obra pública, y tantos otros ejemplos, junto con la proliferación de nuevas Escuelas de Caminos están incidiendo en la aparición de una nueva carrera de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que debe replantearse decididamente el reto de su actualización sin perder de vista los doscientos años de su indiscutido prestigio e influencia en la actividad ingenieril del país. Afortunadamente, tal como se recoge en nuestras páginas amarillas de información, ya ha habido, a nivel directivo de la sociedad, quien se ha dado cuenta de que ese activo no se puede dilapidar, aunque, como allí se dice, hay que hacer llegar estas ideas a otros ámbitos requiriendo su colaboración.

Todo ello se aplica, igualmente, al futuro de esta Revista de Obras Públicas que ha de iniciar una nueva senda, también basada en su trayectoria y que evolucionará a fin de acoger, cada día con mayor amplitud, a la nueva ingeniería. La publicación es, seguramente, el principal y último de los activos de la profesión, y flaco favor haríamos a ésta si alguien pensase en su desaparición o en aventuras que nada tienen que ver con su pasado. Cuando en España existen pocos ejemplos, como éste, de que no todo es derribar para comenzar de nuevo, esforcémonos en mantener una muestra que es testigo por sí misma de la historia que hay que continuar y nunca derribar. ♦