



EDITORIAL

La Fundación Caminos, que es la encargada de colmar las demandas socioculturales de los colegiados y de promover y encauzar las relaciones del Colegio con la sociedad civil, ha organizado un ciclo de desayunos con representantes de los cuatro grandes partidos con representación parlamentaria para conocer las principales líneas de los programas económicos, especialmente en aquellos aspectos colindantes con las preocupaciones genéricas de la profesión, con vistas a las elecciones generales de abril. Sucesivamente, nos han honrado con su presencia Teodoro García Egea, secretario general del PP; Nacho Álvarez, responsable de Economía de Podemos; Toni Roldán, portavoz de Economía de Ciudadanos en el Congreso de los Diputados, y José Luis Ábalos, ministro de Fomento y secretario de Organización del PSOE.

En este número de la Revista de Obras Públicas publicamos una síntesis de tales intervenciones, con el fin de enclavar la posición del conjunto de la política española en lo que respecta a la evolución socioeconómica de nuestro país, y en lo que más pueda interesar profesionalmente al colectivo.

También se publica en este número una reseña de la jornada técnica titulada 'Los retos del agua en España: la acción es necesaria', protagonizada por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil, que tuvo lugar los días 26 y 27 de marzo en la sede del Colegio. Se resumen en concreto las intervenciones de Manuel Menéndez, director general del Agua, del presidente del Colegio, Juan A. Santamera, del presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Vicent Esteban Chapapría, así como de los vicepresidentes de ambas instituciones, José Polimón y Tomás A. Sancho.

Se publican también en este ejemplar de la ROP dos documentos íntegros producidos por el Think Hub del Colegio, formado por un relevante panel de expertos y dirigido por Miguel Aguiló. Uno de ellos versa sobre la movilidad en las grandes ciudades, y el otro sobre la disrupción generada por la innovación tecnológica.

La sección de la revista dedicada a Ciencia y Técnica contiene una intervención del presidente de Indra, Fernando Abril-Martorell, sobre la ingeniería civil frente a los retos del Siglo XXI, realizada en el Encuentro Internacional de la Ingeniería Civil y Ambiental, en Valencia (noviembre 2018). Tras pasar revista a la evolución de la ingeniería en España, el autor se detiene en los grandes cambios disruptivos que la innovación digital introduce en la sociedad, y que terminan alcanzando grandes repercusiones en las más diversas actividades, también obviamente en la ingeniería civil. Y como siempre, los retos dan lugar a nuevas y grandes oportunidades.

La sección incluye con un artículo del ingeniero Rubén Pato sobre "Estaciones de esquí sostenibles y autosuficientes".

El número de abril de la ROP se completa con la sección de Internacional, Profesión y Empleo, dedicada en esta ocasión a Brasil, país de grandes oportunidades en el que están trabajando importantes empresas constructoras y de ingeniería españolas.

Por último, se publica una reseña sobre el último libro del presidente de la Revista de Obras Públicas, Miguel Aguiló, titulado "La obstinada construcción de San Francisco". 📖

Antonio Papell
Director de la ROP



REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS Nº 3608
ABRIL 2019. AÑO 166. FUNDADA EN 1853

Consejo de Administración

Presidente

Miguel Aguiló Alonso

Vocales

Juan A. Santamera
José Polimón
Vicent Esteban Chapapría
Tomás Sancho
José Javier Díez Roncero
Francisco Martín Carrasco
Benjamín Suárez
José Luis Moura Berodia
M^a del Camino Blázquez Blanco

Comité Editorial

Pepa Cassinello Plaza
Vicent Esteban Chapapría
Jesús Gómez Hermoso
Conchita Lucas Serrano
Antonio Serrano Rodríguez

Edita

Colegio de Ingenieros de
Camino, Canales y Puertos
Calle Almagro 42
28010 - Madrid

**La revista decana de la
prensa española no diaria**

Director

Antonio Papell

Redactora jefe

Paula Muñoz

Diseño

Julián Ortega

Maquetación y edición

Diana Prieto

Publicidad

Almagro, 42 - 4^a Plta.
28010 Madrid
T. 913 081 988
rop@ciccp.es

Imprime

Gráficas 82

Depósito legal

M-156-1958

ISSN

0034-8619

ISSN electrónico

1695-4408

ROP en internet

<http://ropdigital.ciccp.es>

Suscripciones

[http://ropdigital.ciccp.es/
suscripcion.php](http://ropdigital.ciccp.es/suscripcion.php)
suscripcionesrop@ciccp.es
T. 91 308 19 88

Foto de portada

Playas de Copacabana e
Ipanema en Río de Janeiro (Brasil)

SUMARIO

Parte I CICCP

- 8 **CICLO 'DEBATE Y LIDERAZGO'**
TEODORO GARCÍA EGEA
NACHO ÁLVAREZ
TONI ROLDÁN
JOSÉ LUIS ÁBALOS
- 22 **JORNADA 'LOS RETOS DEL AGUA'**
CONCLUSIONES
- ## Parte II THINK HUB
- 26 **MOVERSE EN LA CIUDAD**
LA LUCHA CONTRA LOS GASES
DE COMBUSTIÓN NO DEBE REDUCIR
LA MOVILIDAD
- 32 **LA DISRUPCIÓN TECNOLÓGICA**

Parte III CIENCIA Y TÉCNICA

- 40 **LA INGENIERÍA CIVIL FRENTE A LOS RETOS DEL SIGLO XXI**
FERNANDO ABRIL-MARTORELL
- 46 **ESTACIONES DE ESQUÍ SOSTENIBLES Y AUTOSUFICIENTES ¿UTOPIÍA O REALIDAD?**
RUBÉN PATO

Parte III INTERNACIONAL, EMPLEO Y PROFESIÓN

- 52 **BRASIL**
PAULA MUÑOZ

LIBROS

- 69 **LA OBSTINADA CONSTRUCCIÓN DE SAN FRANCISCO**