



Rafael Izquierdo

Me cumple el honor de presentar y coordinar este número monográfico de la ROP, cuyo elemento vertebrador no viene dado por la materia, por más que esté íntegramente dedicado a la Ingeniería del Transporte. Tampoco recoge los resultados de ningún Congreso, seminario o reunión científica. En este caso, el aglutinante es la relación de los trece autores con una persona, Rafael Izquierdo, fallecido hace dos años, dejando en cuantos le conocimos –y quisimos– un entrañable recuerdo que pretende ahora manifestarse en esta edición especial.

Los artículos de este número corresponden, o bien a trabajos de I+D en que los autores colaboraron, de una u otra manera, con Rafael, o bien se relacionan con su actividad científica y formativa. Hemos querido evidenciar con ello su faceta como formador de investigadores, como el hombre inquieto y curioso al que interesaba cuanto supusiera un reto científico. Si alguien lo duda, tiene en los artículos que aquí se presentan la mejor prueba de ello, tanto por su temática como por la procedencia de los autores, todos doctores y profesores de prestigio en diversas escuelas de ingeniería. Así, se incluyen desde cuestiones humanísticas hasta resultados de investigación, análisis económico, planificación, y gestión de redes de transporte y de la flota vehicular. Esperamos que este homenaje póstumo sea de interés para el lector y sirva para conocer más a fondo el trabajo y legado de quien fue nuestro amigo y maestro.

Como decía al principio, me ha correspondido la grata labor de coordinar este número en calidad de presidente del Foro de Ingeniería del Transporte, asociación fundada por Rafael Izquierdo en el año 2000 y de la que fue primer presidente. La fría letra de sus estatutos señala como su objeto principal el de preservar y garantizar la celebración de los Congresos

de Ingeniería del Transporte que se celebran en España. Sin embargo, este objetivo científico estaba apoyado en otro mucho más humano: mantener la colaboración y relación casi familiar entre los profesores del área en las Escuelas de nuestro país.

Agradezco a todos los autores su pronta respuesta para escribir su, más que contribución, homenaje a la figura del profesor Izquierdo, al tiempo que lamento que la limitación de espacio haya impedido incluir a otros muchos que también hubieran aportado su contribución a la memoria de Rafael. En este caso, bien se puede decir que, ciertamente, son todos los que están, pero en absoluto están todos los que son.

El Colegio de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos ya ha reconocido la dimensión de Rafael como persona comprometida en el servicio a los demás, al dar su nombre al Premio a la Solidaridad de la FUNDACIÓN CAMINOS; honor más que merecido, ya que dedicó los últimos años de su vida, incluso ya gravemente enfermo y hasta pocos días antes de su fallecimiento, a sacar adelante la ONG Desarrollo y Asistencia. Con este número especial de la Revista de Obras Públicas, donde tantas veces vertió sus conocimientos, queremos dar a conocer su dimensión como profesor y formador de profesores. Cada uno de los autores ha querido subrayar lo que debe a Rafael y cómo su impulso ha contribuido a impulsar muy diversas líneas de trabajo e investigación, con una relevante producción científica y profesional. Que su recuerdo y legado perduren en el espíritu de las generaciones por venir.

**Andrés Monzón de Cáceres**  
**Presidente del Foro de Ingeniería del Transporte**

# SUMARIO

## PRESENTACIÓN

---

### FORO GLOBAL DE INGENIERÍA Y OBRA PÚBLICA

---

### HOMENAJE A CALVO-SOTELO EN EL CONGRESO

---

### MONOGRÁFICO INGENIERÍA DEL TRANSPORTE

---

- 15 **Rafael Izquierdo y la Historia**  
José María Menéndez
- 
- 21 **La política de transportes de la Unión Europea**  
Óscar Martínez Álvaro
- 
- 27 **Sobre la toma de decisiones en las inversiones en transporte**  
Mateu Turró
- 
- 33 **La movilidad compartida, sistema emergente derivado de la economía colaborativa y digital**  
Miguel Ángel Pesquera
- 
- 41 **Los indicadores de accesibilidad: la cuantificación de impactos de las redes de transporte**  
Andrés Monzón
- 
- 49 **Análisis de los efectos económicos y sociales de la conexión por autovía entre Cantabria y la meseta**  
José María Díaz y Pérez de la Lastra

La revista decana de la prensa española no diaria

**Director**  
Antonio Papell

**Redactoras Jefe**  
Paula Muñoz  
Diana Prieto

**Fotografía**  
Juan Carlos Gárgoles

**Publicidad**  
MM Mass Media  
Hermosilla 64 6ºB  
T. 91 431 08 39

**Imprime**  
Gráficas 82

**Depósito legal**  
M-156-1958

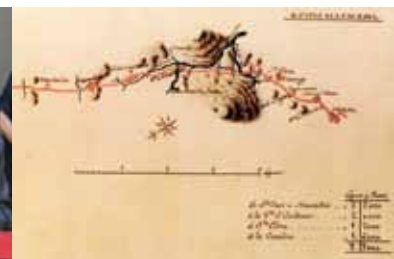
**ISSN**  
0034-8619

**ISSN electrónico**  
1695-4408

**ROP en internet**  
<http://ropdigital.ciccp.es>

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

**Edita**  
Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  
Calle Almagro 42  
28010 - Madrid



- 
- 55 Retos para mejorar el modelo de colaboración público privada en España**  
José Manuel Vassallo
- 
- 61 Las nuevas modalidades de transporte público urbano y metropolitano de viajeros y las oportunidades de negocio que generan**  
José Vicente Colomer
- 
- 69 El sistema de transporte público en Andorra 2004-2015**  
María Eugenia López-Lambas
- 
- 75 El enfoque simulación-optimización como elemento clave en los procesos de planificación y gestión de sistemas de transporte urbano**  
Ángel Ibeas
- 
- 87 Los programas de la renovación del parque de vehículos en España y su influencia en el sistema de transporte**  
Aniceto Zaragoza
- 
- 93 Movilidad y accidentalidad de furgonetas. Análisis comparado de indicadores de riesgo**  
Francisco Aparicio
- 
- 101 La investigación y la formación en ingeniería del transporte en España**  
Francesc Robusté

**Consejo de Administración**

**Presidente**

Miguel Aguiló Alonso

**Vocales**

Juan A. Santamera Sánchez  
José Manuel Loureda Mantiñán  
José Javier Díez Roncero  
Juan Guillamón Álvarez  
Luis Berga Casafont  
Roque Gistau Gistau  
Benjamín Suárez Arroyo  
José Antonio Revilla Cortezón  
Francisco Martín Carrasco  
Ramiro Aurín Lopera

**Comité Editorial**

Pepa Cassinello Plaza  
Vicente Esteban Chapapriá  
Jesús Gómez Hermoso  
Conchita Lucas Serrano  
Antonio Serrano Rodríguez

