

RETOS DE LA INGENIERÍA CIVIL
Sociedad, economía, medio ambiente

VI CONGRESO NACIONAL DE LA INGENIERÍA CIVIL

VALENCIA

23 Y 24 DE FEBRERO DE 2012



ORGANIZA:
COLEGIO DE INGENIEROS
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

COLABORAN:
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

FUNDACIÓN CAMINOS

ÍNDICE

Presentación	1
Preguntas para reflexión y debate.....	2
Exposición de la innovación en ingeniería civil....	2
Objetivos.....	3
Temario.....	4
Programa provisional.....	6
Comunicaciones y pósters	7
Información general	10

COMITÉ ORGANIZADOR

Presidente

Edelmiro Rúa Álvarez

Director

José Polimón López

Director Adjunto

Pedro Sánchez Ortega

Vocales

Miguel Aguiló Alonso

Mercedes Aviñó Bolinches

Luis Berga Casafont

Vicente Esteban Chaparria

Tomás Galán Ortega

Roque Gistau Gistau

Víctor Gómez Frías

Manuel Herrera Álvarez

Rosario Martínez Vázquez de Parga

Mariano Navas Gutiérrez

Antonio Ortuño Alcázar

Pedro Rodríguez Herranz

Purificación Torreblanca García

José María Vizcayno Muñoz

Rosa S. Xuclá Lerma

PRESENTACIÓN

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos convoca el VI Congreso Nacional de la Ingeniería Civil.

La globalización, la convergencia de las organizaciones españolas con las europeas, la defensa de la competitividad y la crisis económica son algunas de las causas determinantes de los profundos cambios actuales en nuestra sociedad. **El principal objetivo de este Congreso es encontrar respuestas que adapten nuestra profesión a dichos cambios**, para así mejorar la formación de nuestros profesionales desde la docencia a la investigación, conseguir un aumento del empleo en el sector y, en general, definir la ingeniería que se va a necesitar.

También **es muy necesario que en este Congreso reflexionemos sobre la imagen que la sociedad tiene de nuestro sector y de nuestra labor profesional. Para ello convocamos también** a medios de comunicación, representantes de los ciudadanos, usuarios de infraestructuras, etc., y, en general, **a todos los interesados en que la ingeniería civil preste un mejor servicio a la sociedad.**

Desde la creación de nuestra profesión, los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, como otros ingenieros, hemos desarrollado los servicios que la sociedad nos ha demandado a través de las decisiones de sus representantes democráticos. A partir de esas decisiones, **hemos innovado constantemente desarrollando mejores tecnologías** para que las infraestructuras sean seguras, útiles y rentables social y ambientalmente desde el momento de su planificación hasta su puesta fuera de servicio.

Es un objetivo de este Congreso difundir y fomentar las innovaciones recientes en todos los temas que son objeto de nuestra profesión: desde el medio ambiente hasta la energía; desde los ferrocarriles hasta las estructuras y los túneles; desde las carreteras hasta el agua; y desde los puertos hasta los transportes. Todos ellos son necesarios a la sociedad y en todos hay avances que estudiar y que compartir. Para resaltar estos aspectos se ha previsto contar, durante la celebración del Congreso, con una importante **Exposición científica y técnica en la que se muestren las últimas innovaciones desarrolladas** por los distintos agentes del sector (administraciones públicas, empresas, centros de investigación y universidades) que se completará con la **presentación de programas de formación** destinados a dotar a los profesionales de unas mayores capacidades.

La constante innovación tecnológica del sector permite que empresas españolas, en el mercado actual globalizado y competitivo, trabajen en el extranjero, lo que da valiosas oportunidades de trabajo a nuestros profesionales. **En este Congreso debemos estudiar cómo contribuir a mantener y aumentar el diferencial de tecnología e innovación que tenemos con respecto a otros países.** En este sentido, hay que contar con la colaboración público-privada en las inversiones necesarias, que muy pronto va a ser una realidad positiva y pionera en la nueva fase de desarrollo de infraestructuras que permitirá que nuestra tecnología siga siendo atractiva internamente.

Además, aunque las obras civiles tienen periodos de obsolescencia largos, **hay que prestar una atención creciente a la conservación del gran patrimonio construido, planificando e innovando en esta conservación** para que cumpla con unos condicionantes económicos rigurosos.

Entre todos, trabajando unidos, podemos conseguir los objetivos de este Congreso. Nos marcan este camino los éxitos en el desarrollo de obras públicas obtenidos recientemente gracias a la magnífica colaboración entre las Administraciones, las Empresas, los Centros de Investigación, las Universidades y los Colegios profesionales.

PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN Y DEBATE

- ¿Qué tipo de profesionales van a demandar los empleadores públicos y privados?
- ¿Qué formación van a necesitar, que tamaño va a tener la demanda y dónde se van a formar?
- ¿Cómo está organizada la formación y el acceso al mercado laboral de los ingenieros en otros países?
- ¿Cómo va a evolucionar el sector de la ingeniería civil?
- ¿Cuáles son los nuevos campos de actividad que van surgiendo y cómo se acomete la adaptación de los profesionales a ellos?
- ¿Qué acciones hay que poner en marcha y a qué niveles para mejorar nuestra competitividad?

EXPOSICIÓN DE LA INNOVACIÓN EN INGENIERÍA CIVIL

Para mostrar la constante labor de **innovación realizada en el desarrollo de nuevas tecnologías y de nuevos procesos**, se va a disponer de una Exposición científica y técnica, a la que se convoca a los organismos públicos (administraciones, universidades y centros de investigación) y a las empresas (consultoras, constructoras, concesionarias, gestoras de infraestructuras y servicios, especializadas, laboratorios, etc.) para que difundan sus avances tecnológicos, factor fundamental en la competitividad y en la internacionalización del amplio sector español de la ingeniería civil.

Asimismo, **se convoca a los centros de formación públicos y privados** a presentar sus programas para que se tenga una visión clara de las posibilidades que permiten a los profesionales para integrarse en el cambiante mercado laboral en las mejores condiciones. Esto permitirá también aportar respuestas a las preguntas sobre las que se va a debatir en el Congreso.

OBJETIVOS

Para alcanzar los **objetivos de este Congreso** las comunicaciones al Congreso versarán sobre las siguientes materias:

- a. **El futuro de la profesión.** Adaptación y transformación.
- b. **La formación** para la excelencia de los ingenieros civiles: docencia e investigación.
- c. **La creación de empleo** en el sector y para los ingenieros civiles.
- d. **La innovación** en la ingeniería civil.
- e. **La imagen** de la ingeniería civil: qué opinan sobre nosotros nuestros «clientes», la sociedad, etc.
- f. **La comunicación** positiva a la sociedad de la imagen de la ingeniería civil: qué comunicar y a quien comunicar, plan sistemático de comunicación después del Congreso, etc.
- g. **Las relaciones** con ingenieros extranjeros, con políticos, etc.

Estos objetivos afectan transversalmente al conjunto de la ingeniería civil y para facilitar su tratamiento se facilita, a continuación, un temario indicativo. Estos temas, que son las líneas de actuación del sector (temas verticales) se resumen en:

1. Evolución y retos de la ingeniería civil.
2. Conservación, rehabilitación y gestión del patrimonio de infraestructuras.
3. Agua, medio ambiente y energía.
4. Ordenación territorial. Gestión del transporte e intermodalidad.

Es decir, estos temas deben enfocarse de manera que, en su desarrollo, se trate la incidencia directa que tienen en los **objetivos del Congreso**, que deben ser consideradas acciones «transversales» que deberán estar presentes en el desarrollo de todos los temas «verticales».

TEMARIO

Los temas «verticales», en forma más detallada, aunque abierta, serán:

TEMA 1. RETOS DE LA INGENIERÍA CIVIL

- **Los condicionantes del desarrollo**

- Marco legal que afecta al desarrollo del sector y de la profesión.
- Organización colectiva y profesional: Colegios profesionales y Asociaciones.
- Colaboración público-privada en las inversiones.
- La función pública. Situación actual y futura.
- Construcción y consultoría.
- Necesidad de nuevas infraestructuras con desarrollo sostenible.
- La innovación en ingeniería civil y su apoyo público.
- Gestión de la formación y del conocimiento y transmisión de experiencias.

- **La internacionalización**

- Situación actual de la internacionalización.
- La exportación de conocimientos y tecnología, apoyo público y creación de empleo.

TEMA 2. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO

- Patrimonio de infraestructuras. Estado actual e inventario.
- La auscultación: indicativo de la conservación.
- Planificación de la conservación. Priorización de inversiones.
- Restauración de infraestructuras, monumentos y edificios.

TEMA 3. MEDIO AMBIENTE, AGUA Y ENERGÍA

- **Medio ambiente**

- El Cambio climático. Condicionantes para las inversiones en ingeniería civil.
- Huella ecológica de las infraestructuras.
- Declaraciones de Impacto Ambiental. Responsabilidad ambiental.
- Protección de costas.
- Residuos urbanos.

- **Agua**

- Efectos del cambio climático: inundaciones y sequías.
- Planificación hidrológica. La Directiva Marco del agua.
- Gestión de la explotación y seguridad de presas y balsas.
- Erosión de cuencas y sedimentación en embalses.
- Demandas pendientes: abastecimiento, saneamiento, regadíos, producción de energía.
- Perspectivas mundiales de necesidades de agua. Cooperación al desarrollo.

- **Energía**

- Las diferentes energías y la ingeniería civil.
- El sistema eléctrico español. Operación y perspectivas.
- El almacenamiento de energía: centrales reversibles.
- Los costes energéticos y el impulso de energías renovables.
- El futuro energético en el horizonte 2020.

TEMA 4. ORDENACIÓN TERRITORIAL. GESTIÓN DE TRANSPORTES E INTERMODALIDAD

- Ordenación territorial y desarrollo sostenible.
- La movilidad en las ciudades (metro, tranvía, intercambiadores, etc.).
- Las circunvalaciones de las ciudades. Condicionantes urbanísticos.
- Concesiones de servicios. Gestión de infraestructuras.
- Autopistas inteligentes. Seguridad vial.
- Los ferrocarriles de alta velocidad. Transporte de mercancías por ferrocarril.
- Situación actual del transporte por carretera.
- Los puertos: gestión, intermodalidad, etc.

PROGRAMA PROVISIONAL

JUEVES 23

- 08:30 **Entrega de documentación**
- 09:30 **Acto de Apertura**
Entrega de los Premios de Innovación en la Ingeniería
- 10:00 **Conferencia de Apertura**
Andrew W. Herrmann
Presidente del ASCE
- 10:30 Inauguración de la Exposición
«**Innovación en la Ingeniería Civil**»
- 10:30 **Café**

GRUPO I. RETOS DE LA INGENIERÍA CIVIL

- 11:00 **Mesa Redonda**
- 13:00 **Sesión Técnica**
Informe del Relator General
Víctor Gómez Frías
Exposición de comunicaciones seleccionadas
- 14:30 **Almuerzo**

GRUPO II. CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO

- 16:00 **Mesa Redonda**
- 18:00 **Café**
- 18:30 **Sesión Técnica**
Informe del Relator General
Luis M.ª Ortega Basagoiti
Exposición de comunicaciones seleccionadas
- 20:00 Final de la Sesión
- 21:00 **Cóctel-cena**
Entrega del Premio Acueducto de Segovia
Sorteo y entrega de los tres másteres

VIERNES 24

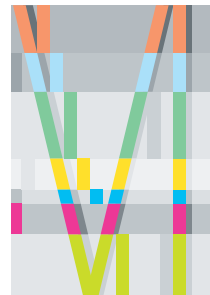
- 09:00 **Conferencia**
- 09:30 **Mesa Redonda**
- 11:30 **Café**

GRUPO III. MEDIO AMBIENTE, AGUA Y ENERGÍA

- 12:00 **Sesión Técnica**
Informe del Relator General
M.ª Gabriela Mañueco Pfeiffer
Exposición de comunicaciones seleccionadas

GRUPO IV. ORDENACIÓN TERRITORIAL. GESTIÓN DE TRANSPORTES E INTERMODALIDAD

- 12:00 **Sesión Técnica**
Informe del Relator General
Julián Sastre González
Exposición de comunicaciones seleccionadas
- 13:30 **Conclusiones**
- 14:00 **Acto de Clausura**



Todos los actos tendrán lugar en el **Auditorio 1**,
excepto la **Sesión Técnica IV** que se celebrará en el **Auditorio 3**

COMUNICACIONES Y PÓSTERS

NORMAS GENERALES DE PRESENTACIÓN

Las Comunicaciones que se presenten versarán sobre alguno de los temas generales o subtemas en los que se estructura el Congreso. Desarrollarán aspectos generales de tipo conceptual, análisis de situaciones o propuestas de futuro en relación con los objetivos propuestos. Para su elaboración debe tenerse en cuenta el lema del Congreso:

RETOS DE LA INGENIERÍA CIVIL Sociedad, economía, medio ambiente

Las comunicaciones y los pósters tienen que ser originales y no haber sido publicados ni presentados en otros congresos, revistas, etc.

Toda la documentación que se envíe para ser publicada y/o expuesta en el Congreso es propiedad única y exclusiva del autor.

Las comunicaciones y pósters recibidos en fecha, revisados y admitidos, se publicarán en las Actas del Congreso que serán entregadas a los asistentes junto con el resto de la documentación. Para su publicación, es imprescindible que al menos uno de los autores esté inscrito antes del:

11 de ENERO de 2012

Si figuran varios autores (tres máximo), deberán inscribirse los que deseen asistir al Congreso. La cuota de inscripción para los autores es de 300 euros.

PROPUESTAS DE COMUNICACIONES Y PÓSTERS

Fecha tope de recepción de propuestas de comunicaciones y/o pósters hasta el:

3 de octubre de 2011

Todas las propuestas de comunicaciones y/o pósters deben ser enviadas ÚNICAMENTE a través de la página web del Congreso:

www.cinca6.es

En la página web se encuentra el formulario de propuestas de comunicaciones y pósters donde:

- en el caso de las comunicaciones, tienen que adjuntar un texto resumen de un máximo de 200 palabras, indicando al grupo del temario al que pertenece la comunicación a juicio del autor, y
- en el caso de los pósters, tienen que enviarlos en formato PDF (no superando 3 MB).

Una vez revisadas las propuestas de comunicaciones y pósters por el Comité Técnico, la Secretaría del Congreso notificará la admisión de las mismas antes del:

10 de octubre de 2011

COMUNICACIONES COMPLETAS Y PÓSTERS

- Fecha tope de recepción de comunicaciones completas y pósters:

31 de octubre de 2011

- Las comunicaciones completas y pósters deben ser enviados ÚNICAMENTE a través de la página web del Congreso:

www.cinca6.es

- Las normas de presentación de las comunicaciones completas y de los pósters se encuentran en la página web del Congreso:

www.cinca6.es

- Una vez revisadas las comunicaciones completas y los pósters por el Comité Técnico, la Secretaría del Congreso notificará la admisión de los mismos antes del:

30 de noviembre de 2011

- Durante las Sesiones Técnicas los relatores harán una síntesis de todas las comunicaciones recibidas y se expondrán brevemente las comunicaciones seleccionadas por el Comité Técnico (los comunicantes, si lo desean, podrán apoyarse en una presentación en formato Power Point). La Secretaría del Congreso se pondrá en contacto con los autores seleccionados a partir del:

19 de diciembre de 2011

- Durante el Congreso quedarán expuestos los pósters aceptados.

SORTEO BECAS MÁSTERES

Máster en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios Públicos

Máster en Túneles y Obras Subterráneas

Máster Internacional en Explotación y Seguridad de Presas y Balsas

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos sorteará tres becas, una para cada uno de los tres Másteres entre todos los comunicantes Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que estén colegiados y sean menores de 35 años y que figuren como primeros autores de las comunicaciones aceptadas por el Comité Técnico del Congreso.

La información ampliada de las condiciones del sorteo y de los requisitos para poder optar a las becas se encuentran en la página web del Congreso:

www.cinca6.es

BECAS PARA COMUNICANTES (sólo estudiantes ICCP)

Si va a solicitar una beca, le recomendamos que lo haga lo antes posible.

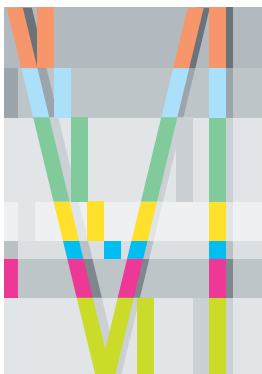
Se concederán por orden riguroso de presentación de documentación, a **estudiantes de últimos cursos de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**. La beca consistirá en la inscripción gratuita al Congreso. Para poder optar a una beca deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Enviar a la Secretaría del Congreso la solicitud de beca con el justificante original que acredite la calidad de estudiante hasta el:

21 de noviembre de 2011

2. Tener admitida por el Comité Técnico la propuesta de comunicación y la comunicación completa, en fecha y condiciones anteriormente citadas.
3. Si en una comunicación hay varios firmantes y todos están en condiciones de poder solicitar una beca, ésta sólo se concederá a uno de ellos, que será elegido por los propios autores de la comunicación. El resto, si desea asistir al Congreso, deberá inscribirse.
4. Las becas son personales e intransferibles.
5. Se informará a todos los aspirantes a beca sobre la concesión de las mismas antes del:

28 de noviembre de 2011



Actualizado en: www.cinca6.es

PROGRAMA

La información del Programa Oficial se mantendrá actualizada en la página web del Congreso:

www.cinca6.es

Le recomendamos que visite periódicamente esta página. El programa definitivo será distribuido con la documentación del Congreso.

IDIOMA

El idioma oficial del Congreso será el español.

CERTIFICADO DE ASISTENCIA

A todos los participantes se les dará el certificado de asistencia

DISTINTIVO E INVITACIONES

Para poder tener acceso al auditorio, almuerzo y cafés de trabajo, cóctel-cena y en general a cualquier evento del Congreso, deberá mostrarse en todo momento el distintivo o la invitación correspondiente que así lo acredite. La reposición del distintivo por pérdida u olvido, se realizará previo pago de 10 euros.

CAFÉS, ALMUERZO Y CÓCTEL-CENA

El precio de la inscripción incluye el almuerzo, el cóctel-cena (en el Hotel Sorolla Palace) del día 23, así como los cafés de trabajo correspondientes a los días 23 y 24.

PATROCINIOS

Las distintas oportunidades de patrocinio y sus distintas categorías económicas están publicadas en la página web del Congreso:

www.cinca6.es

EXPOSICIÓN COMERCIAL

Los diferentes tipos de stands y las condiciones de reserva y contratación de espacios están publicados en la página web del Congreso:

www.cinca6.es

INFORMACIÓN DE INTERÉS

SEDE DEL CONGRESO

Palacio de Congresos de Valencia
Avda. Cortes Valencianas, 60
46015 Valencia



ENTREGA PREMIO ACUEDUCTO DE SEGOVIA ENTREGA PREMIOS DE INNOVACIÓN EN INGENIERÍA SORTEO Y ENTREGA BECAS Y MÁSTERES

CALENDARIO

Celebración 23-24 de febrero de 2012

Envío de propuestas de comunicaciones..... hasta el **3 de octubre de 2011**
Notificación de admisión de propuestas hasta el **10 de octubre de 2011**
Envío de comunicaciones completas hasta el **31 de octubre de 2011**

CUOTAS DE INSCRIPCIÓN

Congresista:

Hasta el 11 de enero **350 €**

A partir del 12 de enero **450 €**

Acompañante (sólo cóctel-cena)..... **50 €**

Comunicante **300 €**

Becario..... **Inscripción gratuita**

HOTEL RECOMENDADO

Hotel Sorolla Palace**** (junto al Palacio de Congresos).

ORGANIZA:

**COLEGIO DE INGENIEROS
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS**

COLABORAN:

**ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS
FUNDACIÓN CAMINOS**

www.cinca6.es



SECRETARÍA DEL CONGRESO

(Comunicaciones, becas, pósters...)

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Almagro, 42, 4.ª planta - 28010 Madrid

Tel.: (+34) 91 700 64 41

Fax: (+34) 91 319 95 56

cinca@ciccp.es

www.cinca6.es

SECRETARÍA TÉCNICA

(Inscripciones, alojamiento y transporte)

MEET & FORUM

Laurel, 10, bajo A - 28005 Madrid

Tel.: (+34) 91 517 87 88

Fax: (+34) 91 517 87 89

secretaria.technica@meetandforum.com

Actualizado en: www.cinca6.es