#### #AsociaCaminos

#### **BOLETÍN INFORMATIVO TRIMESTRAL**



Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil



### nº8 OCTUBRE 2019



# PRESENTACIÓN DEL INFORME LAS OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS A EXAMEN. ESPAÑA, INFORME 2019

La Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil presentó el 30 de octubre, en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, el informe `Las obras y servicios públicos a examen. España, Informe 2019´, con la presencia del presidente de la AICCP, Vicent Esteban Chapapría, el director del Informe, Aniceto Zaragoza, y el presidente del Colegio, Juan A. Santamera.

### CONVOCATORIA DE ELECCIONES A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA AICCPIC

### ACTA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS 2019



#### Acuerdos de la Junta Directiva

Toda la información sobre los acuerdos tomados, entidades involucradas, seguimiento de los mismos.



#### Noticias de la Asociación

Resumen de las noticias más destacadas en el ámbito de la Asociación y de interés para los asociados.



#### Jornadas del Instituto de la Ingeniería de España

Actividades realizadas en el IIE, que abarcan jornadas, mesas redondas, conferencias...



## Cartas de los asociados

Sección donde los Asociados tenemos nuestra voz. Puedes enviar tu carta a la dirección comunicación@ingenieriacivil.org

## **SUMARIO**

I. CARTA DEL PRESIDENTE	5
II. TRIBUNA	
III. ACUERDOS ADOPTADOS POR LA	
JUNTA DIRECTIVA	
IV. NOTICIAS	
V. INTERNACIONAL	16
V. JORNADAS DEL INSTITUTO DE LA INGENIERÍA DE ESPAÑA	
VI REDES SOCIALES	10

### **CARTA DEL PRESIDENTE**





Querida compañera, querido compañero:

Tras el verano, que ya queda lejano, se ha retomado la actividad en nuestra asociación. Hemos querido analizar los fenómenos adversos que recientemente ha sufrido nuestro territorio, por las recientes inundaciones y los daños causados a muchas personas y en numerosos servicios y obras de ingeniería, con importante participación de nuestro vicepresidente Tomás Sancho.

Se ha tenido ocasión de asistir a la Convención anual de la American Society of Civil Engineers, donde nuestra asociación estaba encargada de organizar una sesión dedicada a Civil Engineering for Coastal Resilience. En dicha sesión, que tuvo una excelente asistencia y repercusión, hemos contado con la intervención de nuestros compañeros Íñigo Losada, Robert Nicholls y Jane Smith. También allí hemos incrementado la relación y el trabajo con otras organizaciones mundiales asistentes. Previamente, participamos activamente también en la Civil Engineering Summit Lisbon, CES 2019 celebrada entre 24 y el 28 de septiembre pasados. En la asamblea de la Engineering Association of Mediterranean Countries se decidió que dirigiéramos el comité técnico de formación en ingeniería y acreditación profesional en dicha organización y que nos incorporáramos a su junta de gobierno.

En el Instituto de la Ingeniería de España se ha aprobado el documento que elaboramos bajo el título "La necesidad de calidad en la formación de ingeniería". Prosigue también el trabajo de los comités con la colaboración de un gran número de nuestros asociados, especialmente en el Comité de Transporte, liderado por el compañero Aniceto Zaragoza y en el Comité de Infraestructuras, dirigido por el también ingeniero de caminos José Mª Pérez Revenga. Con su dirección se ha completado la respuesta a la encuesta que la Autoridad

Independiente de Responsabilidad Fiscal nos trasladó a fin de evaluar las inversiones en obra pública.

Recientemente se ha presentado el trabajo "Las obras y servicios públicos a examen. España, Informe 2019" en el que hemos contado con la participación de cerca de 500 compañeros y la colaboración de la estructura territorial del colegio. Sin duda, un hito en el quehacer de nuestra asociación. Está disponible en http://ingenieria-civil.org/informe-2019/.

Vamos cumpliendo puntualmente los compromisos adquiridos, aumentando nuestra presencia nacional e internacional y presentando los resultados de este periodo. En la junta pasada se han convocado elecciones y se ha abierto el proceso anunciando el calendario que las regirá. Desde aquí te animo a que participes para seguir haciendo más fuerte nuestra asociación. Una vez más, te deseo lo mejor para este período restante del año, en lo profesional y en lo personal.

Como siempre, a tu disposición. Un saludo afectuoso,

Vicent Esteban Chapapría Presidente Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil



"Lo que no se mide no se puede mejorar".

El enunciado original del conocido aforismo es del físico y matemático británico William Thomson Kelvin (1824-1907) y es un poco más largo. Exactamente dice: "Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre". Esta versión "larga" del enunciado de Lord Kelvin es, si cabe, más oportuna para su aplicación al estudio que nos ha ocupado y preocupado en la Asociación de Ingenieros de Caminos durante los últimos tres años, tratando de evaluar el estado de las Obras y Servicios Públicos en España.

Tomando como punto de partida el trabajo de valoración de las obras públicas que en EE. UU. elabora cada cuatro años la American Society of Civil Engineers (ASCE), se ha construido una metodología propia, basada en la evaluación de ocho indicadores principales (capacidad, prestaciones, financiación, adaptación al futuro, operación y mantenimiento, seguridad, resiliencia e innovación). En esta primera edición se han analizado seis sectores: aeropuertos, carreteras, ciclo del agua, ferrocarriles, puertos y transporte público urbano. Toda la información, incluyendo la metodología aplicada, se encuentra en http:// ingenieria-civil.org/informe-2019/. Se ha contado con la generosa colaboración tanto de las principales asociaciones del sector como de muchos compañeros expertos en los sectores estudiados. Como suele pasar a menudo en este tipo de proyectos, no están todos los que son, pero sí son todos los que están. En futuras ediciones del estudio se podrá ampliar el número de profesionales consultados, a fin de que el estudio sea cada vez más robusto. Esta edición ha contado con casi quinientos ingenieros. En la última edición del America's Infrastructure Report Card de ASCE (2017) colaboraron casi 50.000. Cuanta mayor participación se dé y mayor número de colaboradores intervengan, tanto a nivel personal como institucional, sin duda, mejor.

Los resultados del estudio se presentaron el pasado 30 de octubre. La calificación final de las obras y servicios públicos en España es de 6,3 sobre 10, una nota nada brillante. Se puede pensar que estamos bien y no hace falta más. Pero un análisis en detalle de los resultados ofrece varias conclusiones alarmantes. La pérdida de liderazgo y el deterioro son importantes. La falta de mantenimiento y reposición de nuestras obras públicas está traduciéndose en una descapitalización que, de no invertir la tendencia, se traducirá en graves problemas a medio y largo plazo. En este sentido la evaluación por indicadores del estudio ha mostrado unas calificaciones ligeramente superiores a la evaluación de los expertos consultados a causa de que los indicadores dan una imagen fija, mientras que los expertos ven la tendencia e intuyen cuál puede ser el futuro de no ponerse remedio a la actual situación. De ahí la oportunidad de este estudio, que nace con vocación de periodicidad.

"Lo que no se mide no se puede mejorar. Lo que no se mejora se degrada siempre".

Vicent Esteban Chapapría

Presidente de la AICCP

### **ACUERDOS JUNTA DIRECTIVA**

En julio y agosto no se celebraron reuniones y en la reunión de septiembre no se aprobaron acuerdos. Reproducimos, a continuación, el acta de la Asamblea General del pasado 19 de junio.



## ACTA DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y DE LA INGENIERÍA CIVIL

19 de junio de 2019

En cumplimiento de los Estatutos vigentes, se celebra la Asamblea General Ordinaria de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, bajo la presidencia de Vicent Esteban Chapapría, presidente de la Asociación.

Se abre la sesión a las 18:30 horas con 54 asociados, entre presentes y representados.

El Presidente da la bienvenida a los presentes y procede a desarrollar el orden del día anunciado en la convocatoria:

## 1. Lectura y aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior (20.06.2018).

El acta de la Asamblea anterior fue aprobada por los Interventores nombrados en ella.

Dicha acta y su aprobación están incluidas en la Memoria del Ejercicio que se ha repartido al iniciarse la Asamblea.

El Presidente pregunta si existe alguna objeción o cambio a la misma por parte de los asistentes. Preguntada la sala, se ratifica por unanimidad la aprobación de los señores Interventores.

#### 2. Informe del presidente.

Comienza el Presidente informando de los siguientes asuntos:

• Inicia su intervención haciendo un breve balance del periodo de gobierno de la actual Junta que se inició en 2016 y finalizará en enero de 2020. Agradecimiento al anterior Presidente D. Roque Gistau por haber puesto las bases de la nueva Asociación durante el periodo 2012-2016. Con respecto al periodo actual destaca que en los

dos primeros años 2016-2017 se renovaron los estatutos en los cuales, entre otras cosas, con la nueva denominación Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil recoge la posibilidad de incorporar asociados con nivel de Máster que estén titulados en titulaciones relacionadas con la ingeniería civil aparte de la titulación de Ingenieros de Caminos.

- Resumen de los proyectos llevados a cabo:
- o Portal sobre cooperación al desarrollo en la ingeniería civil, que aunará todas las instituciones, empresas, ofertas de empleo del sector relacionadas con la cooperación al desarrollo, actualmente en ejecución.
- o Aplicación Grandes Obras de la Ingeniería que se presentará al día siguiente en la sede del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. La siguiente fase será desarrollar un protocolo para que los compañeros puedan incorporar nuevas obras

o Informe sobre el Estado de las Obras Públicas Españolas. En dicho informe se ha evaluado conforme a países de nuestro entorno y conforme a la valoración de los compañeros, casi doscientos expertos, que han respondido a encuestas sobre la situación de los seis sectores considerados en el informe: aeropuertos, carreteras, ciclo del agua, ferrocarriles, puertos y transporte público. El informe ya está en su fase final y se va a realizar una presentación previa de resultados en el Foro Global de la Obra Pública a celebrar en Santander el próximo 24 de junio. Los resultados completos se presentarán en un acto en el Instituto de la Ingeniería de España a celebrar en el mes de septiembre u octubre de este año.

- o Se ha aprobado el Reglamento electoral que guiará el proceso que se iniciará en octubre de 2019 de cara a las elecciones a la junta Directiva de la Asociación a celebrar en enero de 2020.
- Cede la palabra al Sr. Vicepresidente que informa de la actividad internacional durante los últimos años de la Asociación, destacando los siguientes hitos:
- o La Asociación está presente en el Consejo Ejecutivo de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería (FMOI).
- o Se ha impulsado desde la Asociación la creación de un grupo internacional sobre el agua en la FMOI (WgoW) que está redactando un documento sobre medidas para paliar sequías e inundaciones consideradas en los distintos países.
- o Destaca, por último, el papel creciente de D. Ignacio González Castelao que colabora activamente en las actividades internacionales de la Asociación y está llamado a sucederle en la representación de la Asociación ante los organismos internacionales.

#### 3. Memoria del ejercicio 2018. Aprobación, si procede.

Toma la palabra el Sr. Presidente presentando la Memoria de Gestión que ha sido entregada a los asistentes y está a disposición de los asociados. Destaca la participación de numerosos compañeros en los comités del Instituto así como las incorporaciones a Comités Técnicos que han tenido lugar en 2019, D. Víctor Gómez Frías al Comité de Universidad Formación y empresa, D. José Luis Almazan de Garate al Comité de Asuntos Marítimos. Destaca la estrategia de comunicación de la Asociación en redes sociales. Hitos importantes durante 2018 han sido la celebración de las jornadas sobre los retos del agua, organizadas con motivo del 50 aniversario de la FMOI, con la firma de la Declaración de Madrid "Agua, el futuro que queremos" y la celebración de los premios Manuel Lorenzo Pardo; la jornada de presentación de la Guía sobre sistemas de contención en carreteras; la Mesa redonda sobre el accidente del puente Morandi celebrada en septiembre de 2018, así como la final del concurso "Ingeniería en 200 segundos" El acuerdo tripartito firmado con el Colegio y el CREIC (Colectivo de Representantes de Estudiantes de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y la Ingeniería Civil), así como el Homenaje a nuestro compañero José Ángel Blanco, fallecido en octubre.

Cede la palabra al Sr. Secretario General que realiza el informe económico. La viabilidad de la Asociación pasa por reforzar la relación con el Colegio. Con respecto al ejercicio de 2018 ha habido un pequeño déficit económico. Es complicada la incorporación de nuevos Asociados. Tenemos que darle activos a los futuros egresados así como buscar patrocinios y organizar actividades por la que cobremos. Comenta los gastos en las diferentes partidas.

El Presidente somete a votación la memoria de 2018. Se aprueba por unanimidad.

#### 4. Presupuesto de ingresos y gastos para 2019. Aprobación, si procede.

Se aprueba por asentimiento.

## 5. Nombramiento de dos interventores para la aprobación del acta.

El Presidente solicita de entre los asistentes a dos voluntarios para ejercer de interventores. Se ofrecen D. Roque Gistau y D. José Trigueros. El nombramiento es aprobado por la Asamblea.

#### 6. Varios, Ruegos y Preguntas

En este punto del orden del día se producen las siguientes intervenciones:

- Toma la palabra D. Roque Gistau para incidir en la necesidad de dar a conocer más la actuación tanto de la Asociación como del Instituto en la sociedad española, lo cual sería bueno para el país, así como para agradecer el trabajo de la Junta Directiva durante la presente legislatura, destacando la novedad del informe sobre el Estado de las Obras Públicas Españolas.
- Toma la palabra el D. José Trigueros y pregunta si sería posible unificar las cuotas de la Asociación y el Colegio. Es una decisión que ha de estar sometida a voluntariedad.
- Toma la palabra D. Victor Gómez Frías y comenta la dificultad de la participación de los asociados en las actividades de la Asociación, quizá por un exceso de oferta externa de actividades. Se necesita incidir en la Comunicación. Otro reto será la futura aprobación de la Ley de Servicios Profesionales. Se toma nota de su propuesta, necesaria para anticiparse a posibles cambios que puedan ser necesarios
- Toma la palabra D. José Maldonado y propone que se actualice la página web con más frecuencia. Se toma nota de su sugerencia.

Agradeciendo la asistencia a los asistentes y no habiendo más temas que tratar se levanta la sesión a las 19:45 horas.

Firmada (en la original) por:

- · Vicent Esteban Chapapría (presidente)
- José Javier Díez Roncero (secretario general)
- · Roque Gistau y José Trigueros (interventores). 🧼

## CONVOCATORIA DE ELECCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS Y DE LA INGENIERÍA CIVIL

Los Estatutos de la Asociación, en el artículo VII.2, establecen

"Los cargos electos de la Junta Directiva lo serán de una sola vez por votación de todos los socios de número y la duración de los cargos será de cuatro años. Las elecciones se convocarán con tres meses de antelación a la fecha en que deban celebrarse. Las candidaturas serán completas. La Junta Directiva aprobará un Reglamento Electoral que regirá la celebración de las elecciones, en el que se establecerá la correspondiente Mesa Electoral independiente."

Las anteriores elecciones a la Junta Directiva se celebraron el 19 de enero de 2016, por lo que procede convocar nuevas Elecciones.

Asimismo, de conformidad con el artículo 2 del Reglamento Electoral, aprobado por la Junta Directiva en su sesión de 29 de mayo de 2019, al tiempo de la aprobación de la Convocatoria, la Junta Directiva aprobará unas normas específicas que regulen el sorteo de la Mesa Electoral.

Por último, de conformidad con el artículo 3 del Reglamento Electoral procede aprobar asimismo el siguiente Calendario Electoral. 🎱

CALENDARIO ELECTORAL				
Aprobación del Calendario Electoral y Convocatoria de elecciones	16 de octubre 2019			
Publicación de la convocatoria, del calendario y del censo provisional (fecha límite)	22 de octubre			
Elección por sorteo de los Miembros de la Mesa Electoral Constitución Mesa Electoral	22 de octubre			
Presentación de solicitudes para subsanar los posibles errores en el Censo.	22- 28 de octubre			
Fecha límite para la Constitución de la Mesa Electoral	28 de octubre			
Resolución de solicitudes subsanación Censo	29-30 de octubre			
Publicación del censo definitivo	31 de octubre			
Plazo Presentación de candidaturas	4-15 de noviembre			
Publicación de candidaturas provisionales	18 de noviembre			
Plazo de impugnación de candidaturas	18-22 de noviembre			
Proclamación de candidaturas definitivas y publicación	25 de noviembre			
Campaña electoral	25 noviembre 2019- 20 de enero 2020			
Petición de voto por correo postal	25-29 noviembre 2019			
Votación por correo postal, electrónica y anticipada	20 diciembre de 2019- 20 enero de 2020			
Día de reflexión	21 de enero de 2020			
Votación presencial y escrutinio	22 de enero de 2020			
Plazo de impugnación de resultados	23-24 de enero de 2020			
Resolución de impugnación y proclamación definitiva de resultados y candidatos electos	27 de enero de 2020			
Toma de posesión candidatos electos	29 de enero de 2020			



## PRESENTACIÓN DEL INFORME LAS OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS A EXAMEN. ESPAÑA, INFORME 2019

El pasado 30 de octubre se presentó en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, el informe 'Las obras y servicios públicos a examen. España, Informe 2019'. En esta presentación, a la que estuvieron invitados colegiados y representantes de las principales asociaciones sectoriales, participaron el presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil, Vicent Esteban; el director del informe, Aniceto Zaragoza; y el presidente del Colegio, Juan A. Santamera,

El presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil, Vicent Esteban, tras agradecer el tiempo invertido por todos los profesionales que han intervenido en la elaboración del informe, realizó una descripción del objeto que se plantea en este trabajo. "Se trata de elaborar una valoración de los servicios que prestamos en la ingeniería, sabiendo cuáles son las fundamentales. La valoración consta de una evaluación objetiva con una metodología propia y otra cualitativa basada en la opinión de casi 500 expertos", señaló. "Nos planteamos como objetivos básicos: informar a la sociedad de nuestro trabajo y basar en las conclusiones la toma de decisiones a cualquier nivel, permitiendo actuaciones que cubran las carencia que se han detectado", manifestó

En su opinión, "es preciso comunicar lo que hacemos y ver cómo se nos plantea el futuro. El papel de la ingeniería se relaciona con el mandato de la sociedad de crear un mundo sostenible y mejorar la calidad de vida global, sirviendo de manera competente, colaborativa y ética como maestros planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad y el medio ambiente construido".

"Necesitamos incorporar la innovación en la contratación pública e impulsar nuevos modelos de contratación para llegar a nuevos modelos de financiación, como movilidad y transporte de mercancías", destacó. Para la elaboración de este informe se ha tomado como referencia los que viene realizando la ASCE desde 1988. En el caso de este estudio,

se han analizado seis sectores: aeropuertos, carreteras, ciclo del agua, ferrocarril, puertos y transporte público urbano. "En esta primera edición, que se revisará dentro de cuatro años, se nos han quedado fuera tres sectores: energía, medio ambiente y residuos sólidos. Todos los sectores analizados se han estudiado desde ocho criterios: capacidad, prestaciones, financiación, adaptación al futuro, operación y mantenimiento según las necesidades, seguridad, resiliencia e innovación", concluyó.

Aniceto Zaragoza desgranó cada uno de los sectores analizados, "en los que se han evaluado 142 indicadores". "Una de las conclusiones que hemos obtenido es que el mundo de las obras y los servicios públicos es dinámico. Si no mantienes la tensión, pierdes el liderazgo, que es lo que nos está sucediendo en España. Es necesario poner sobre la mesa la idea de que estamos perdiendo lo que ganamos hace años. Una obra pública es un bien de consumo que si no reponemos, desaparece", comentó.

"Casi todos nuestros sistemas de transporte tienen muy buena nota en seguridad. Sin embargo, en financiación y operación y mantenimiento, estamos lejos de los líderes. En este sentido, nosotros sabemos que nuestras obras y servicios serán peores el próximo año", señaló.







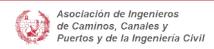


Tras realizar una exposición de cada uno de los sectores, expuso los datos globales del informe. De ellos se extrae que estamos "suspensos en financiación, porque no se dedican suficientes recursos. Además, no vemos la innovación como una oportunidad o necesidad. La evolución de esas notas muestra una degeneración respecto a años anteriores".

Durante su intervención, el presidente del Colegio destacó el empeño, "tanto del Colegio como de la Asociación, de conocer a fondo los datos y la realidad de los sectores en los que nuestra profesión ejerce un papel protagonista y de servicio a la sociedad, cuyo efecto ha sido y seguirá siendo la modernización del país". "Pero no solo de los sectores tradicionales en los que hemos trabajado, sino también en los que denominamos frontera", manifestó.

"El fin último es informar a las administraciones y a la opinión pública sobre el estado actual de las infraestructuras en su conjunto y que sirva de base para la toma de decisiones y priorizar las inversiones pública, privada y mixta.", concluyó.

Para más información sobre este informe: www.ingenieria-civil.org/informe-2019. •



## **ASÓCIATE**

Disfruta de las ventajas de ser asociado. Condiciones especiales para desempleados, estudiantes y jubilados.

SOLIC	CITUD I	DE A	LTA	A C	OMO	) M	IEN	1BF	RO.	AS(	)CI	AD(	0		
		D	4 TF C	) ( P	EDC	<b>0</b> N 1	. T T	10							
		<b>D</b> .	AIC	)5 P	PERS	UNA	ALE	<i>.</i> 5							
Nombre															
Apellidos															
D.N.I.															
Dirección											Nº:		Pis	so:	
Código Postal															
Localidad															
Provincia															
Teléfono															
Fax															
E-mail															
Escuela												F	rom	1:	
DA	TOS BA	NCA	RIO	S P	ARA	EL	PAC	<b>GO</b> ]	DE (	CUC	)TA	S			
Nombre Entidad:															
				Nur	nerac	ión									
															T

## PROTOCOLO GENERAL DE COLABORACIÓN "CONSTRUCCIÓN, INGENIERÍA Y ARQUITECTURA. MADRID CAPITAL MUNDIAL"

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos acogió en su sede, el pasado 9 de octubre, la firma del Protocolo General de Colaboración "Construcción, Ingeniería y Arquitectura. Madrid Capital Mundial". El acto fue presentado por el presidente del Colegio, Juan A. Santamera.

El presidente explicó que la firma de este protocolo en la que han participado más de veinte entidades públicas y privadas, tiene como objetivo convertir a Madrid en la Capital Mundial de la Ingeniería Civil y Construcción, es decir, "la ciudad de referencia para el sector". Para ello, se han establecido varias líneas de actuación en formación, innovación y tecnología, en el ámbito empresarial, colaborativo, financiero, legal y promocional. Y recordó que la labor del Colegio pasa por "prestigiar la profesión y a nuestros profesionales. Este protocolo viene a afianzar el prestigio conseguido y actuar como foco de atracción de talento para la formación y el desarrollo profesional".

Santamera señaló que "gracias a esta firma se podrán realizar proyectos que potencien la imagen innovadora de la ingeniería, estimular el mercado interno y afianzar el posicionamiento internacional de las empresas, así como estrechar la colaboración entre el sector público y privado, facilitar la financiación de proyectos y potenciar la presencia en la banca multilateral". Para concluir, puso el foco en el cambio climático: "Ya no se trata de tomar en consideración solamente el impacto ambiental de las obras públicas sino de prever los nuevos procesos naturales que se van a producir debidos al cambio climático y que afectan a la durabilidad y sostenibilidad de nuestras construcciones".

A continuación, José Polimón apuntó que este es un gran proyecto "al que tenemos que dar vida a partir de este momento. Se trata de un punto de partida a partir del cual habrá que establecer diferentes grupos de trabajo". Y así, enumeró las fortalezas sectoriales de la ciudad de Madrid: seguridad jurídica en el entorno europeo; fácil acceso a grandes financiadores; buen marco legal de acogida para

empresas y servicios para la expatriación; capitalidad; posición geopolítica que facilita la movilidad y tránsito; dotaciones y condiciones idóneas para atracción de nuevos agentes; así como un gran apoyo institucional al proyecto.

Seguidamente, intervinieron Dolores Ortiz, decana de la Demarcación de Madrid del Colegio, para hablar sobre el futuro del sector; Armando Ortuño, coordinador del proyecto, para adelantar algunas líneas de trabajo del mismo; y, finalmente, Jorge Perelli, director ejecutivo de Retineo, para comentar los beneficios esperados de este proyecto.

Dolores Ortiz quiso poner en valor la importancia de la profesión para la sociedad. "La ingeniería de Caminos lidera a nivel internacional grandes proyectos y, sin duda, esa capacidad de adaptación es un modelo que tenemos que exportar y que nos está dando frutos", afirmó.

En su opinión, "la innovación es la clave del futuro de la ingeniería, es lo que nos ha caracterizado y en ello tenemos que especializarnos. Tenemos que ser conscientes de lo importante que es la ingeniería para la sociedad, adaptándonos a sus necesidades. Uno de ellos es el desarrollo urbano, que debemos liderar los ingenieros de Caminos. En este sentido, estamos apoyando los ODS y la Agenda 2030", concluyó.

Armando Ortuño centró su intervención en la génesis de este proyecto, nacido gracias a los esfuerzos del Ayuntamiento, así como de las entidades firmantes. Destacó, además, la labor del Colegio en este proyecto. "Vamos por el buen camino y esperamos responder a las expectativas", afirmó.

Repasó también las reuniones mantenidas con más de 80 profesionales de diversas entidades y empresas, nacionales e internacionales, "para pulsar la situación de nuestro sector". De ellas, "extrajimos dos conclusiones: merecía la pena coordinar esfuerzos entre la empresa y la administración y era necesario que el sector tuviese una







ciudad de referencia –como las nuevas tecnologías tienen a Silicon Valley–". Ortuño subrayó que este es un proyecto "abierto a cualquier entidad que quiera participar" y ha repasado alguna de las medidas de este plan en materia de formación, de estímulo del mercado interno o de internacionalización.

Jorge Perelli inició su intervención con dos certezas de la profesión: "Construir es servir a la sociedad de una manera única, pero además es una de las profesiones del futuro". Y añadió: "Tenemos enormes desafíos por delante en materia de ciudades, cambio climático, sostenibilidad o infraestructuras y patrimonio, entre otros. En definitiva, todo gira en torno al bienestar de la sociedad. Porque, sin duda, este es uno de los sectores con mayor impacto en la economía".

Este proyecto busca englobar empresas y profesionales de múltiples sectores, "hay que entenderlo desde un punto de vista transversal". El objetivo es establecer un ecosistema que fomente la participación: "Para sumar y multiplicar porque vamos a ser el punto de encuentro de todo el sector. Este proyecto no es de nadie y es de todos nosotros. Todos seremos bien recibidos, seamos o no de Madrid". Las ventajas pasan por atraer talento al sector y a Madrid, potenciar trabajo internacional de los integrantes en el proyecto, fomentando asociaciones entre empresas para acceder a licitaciones internacionales; así como la promoción dentro y fuera de España, porque "a pesar de la importancia de la construcción, no hemos sido capaces de transmitirlo", afirmó Perelli.

Para concluir, puso en valor la ciudad de Madrid como punto de referencia del sector, centro de investigación, de innovación, de asesoramiento, contratación, diseño, financiación... Esto es, el centro de referencia a nivel mundial para todo aquel que quiera construir. "La existencia de este proyecto, además, establece un objetivo común, nos hace trabajar juntos y dignificar la profesión", finalizó.

Tras estas intervenciones, se procedió a la firma del protocolo con la participación de: Ayuntamiento de Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Corporación Acciona Infraestructuras S.L., Asociación de Empresas de la Construcción de Madrid (AECOM), Asociación de Promotores Inmobiliarios de Madrid (ASPRIMA), Asociación Nacional de Constructores Independientes (ANCI), Asociación de Ingenieros de

Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil (AICCP), Azierta Ingenia S.L., CESCE, Confederación Nacional de la Construcción, Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Cremades & Calvo-Sotelo Abogados, S.L.P., FCC Construcción S.A., Foro Ingeniería de Excelencia (FIDEX), ICEX, ICO, IFEMA, Retineo S.L., SACYR S.A., SEOPAN, TECNIBERIA y Universidad Politécnica de Madrid.

Para clausurar el acto, Miguel Ángel Redondo, delegado del Área de Economía, innovación y Empleo del Ayuntamiento de Madrid, tomó la palabra y expresó su enorme satisfacción por la firma de este protocolo. "Si hay un sector en el que España ejerce un claro liderazgo mundial, es el de las infraestructuras: cinco compañías del sector figuran entre las 30 primeras del mundo. Pero es que, además, España es el segundo país del mundo en facturación internacional, después de China. El dominio es aún mayor en infraestructuras, donde nuestras empresas lideran el mercado global: los mayores grupos del sector obtienen el 75 % de sus ingresos de mercados extranjeros". Ejemplo de este liderazgo son obras como la Calle 30 de Madrid, el Canal de Panamá o el Ave de La Meca.

"Si hablamos de la ciudad de Madrid, estamos ante la tercera metrópoli europea, con siete millones de personas en su área de influencia. Supone una puerta de acceso a Latinoamérica, gracias a su aeropuerto, y cuenta con una de las mejores redes de movilidad del mundo". Y añadió que, durante 2018, "Madrid recibió el 85 % de la inversión extranjera de toda España, 39.000 millones de euros. Además, Madrid es la quinta de ciudad con más start-ups de Europa, con 15 universidades, con escuelas de negocio de gran prestigio y con unos buenos servicios públicos en sanidad o servicios sociales. Además, se trata de una ciudad muy segura. Y disponemos de un gran talento, con mano de obra muy cualificada. Por lo tanto, estamos creando un clúster con empresas líderes en una de las mejores ciudades para trabajar y para vivir".

Para concluir, Redondo manifestó que la creación de Madrid Capital Mundial "aportará un gran valor al sector y supondrá un punto de inflexión en la relación entre la empresa y la administración". El reto es ir de la mano de las empresas líderes: "Sois crecimiento y el Ayuntamiento debe estar con vosotros. No es más que aplicar la lógica: si es útil y bueno para la ciudad de Madrid, hay que potenciarlo".

### LA ASOCIACIÓN PARTICIPA EN EL I FORO SOBRE PATRIMONIO DE LA OBRA PÚBLICA

La Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil colaboró, con el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y el CEDEX, en la organización del I Foro del Patrimonio Cultural de la Obra Pública, en el auditorio Agustín Betancourt de su sede en Madrid, orientado hacia la caracterización y protección de este patrimonio, y a dar a conocer intervenciones de restauración y rehabilitación de Obras Hidráulicas, Caminos, Carreteras, Ferrocarriles, Puertos Intervenciones en el Litoral, y Obras de Edificación.

Vicent Esteban Chapapría, presidente de la Asociación de Ingeniero de Caminos, participó en el bloque sobre caracterización y protección del patrimonio de las obras públicas y explicó la iniciativa de la Asociación puesta en marcha el pasado año: la app GOING.

En mayo de 2017 se elaboró y aprobó por la Asociación de ICCP y de la IC (AICCP-IC) la "Propuesta para la puesta en marcha del proyecto Patrimonio de la Obra Pública". Dicha propuesta inicial se ha desarrollado en su primera fase, concluyéndose en 2018 con la puesta en servicio de la app GOING, "Grandes Obras de Ingeniería", que se halla plenamente disponible en dispositivos electrónicos desde finales del referido 2018. El proyecto ha consistido en la creación y puesta en marcha de una aplicación para teléfonos móviles que contiene información del patrimonio documental, de las características, fotográfica, bibliográfica y de ubicación de 130 obras de ingeniería española. Se trata de una primera etapa que va a seguir completando en los próximos años.

La valoración, protección y estimación social del patrimonio construido se había circunscrito, hasta fecha relativamente reciente, a los grandes monumentos históricos. En las últimas décadas se ha asistido a la apertura a otros patrimonios y escalas. Es el caso del patrimonio industrial, del patrimonio de las arquitecturas vernáculas o del patrimonio de los paisajes culturales. El proyecto ha planteado la valorización del patrimonio de la ingeniería civil. Un buen número de trabajos, generalmente

limitados al ámbito académico, han permitido concretar y analizar desde décadas los rasgos específicos de la historia, evolución y dimensión patrimonial de las obras públicas, e iniciativas como las charlas, ciclos de conferencias, publicaciones y exposiciones organizadas por el Ministerio de Fomento, el Colegio de Ingenieros de Caminos, la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos o el CEHOPU han supuesto estimables avances en relación con la difusión del conocimiento del patrimonio de nuestra ingeniería y obra pública.

La puesta en marcha de este proyecto ha desarrollado las siguientes tareas:

- 1. Definir el proceso de propuesta, selección y designación de los hitos a incluir en el programa, estableciendo la metodología de trabajo, acotando el arco temporal de las obras públicas a incorporar en el programa, iniciar el programa y elaborar, en atención a los criterios y al arco temporal establecido, una ficha tipo para propuestas de inclusión en el programa.
- 2. Definir las estrategias y actuaciones de divulgación del programa, con la imagen de marca del programa y el diseño de una aplicación informática para la divulgación del programa que facilite la identificación geográfica y la compresión de la relevancia de los hitos.

En el futuro se plantea igualmente la señalización de las obras para darles mejores condiciones de accesibilidad y conocimiento. "Este proyecto pretende también establecer una conexión con el ciudadano potencialmente interesado en el conocimiento y contemplación de las antiguas obras públicas y, en general, al patrimonio, la historia, la construcción o la restauración. Tenía, por tanto, como objetivo principal aproximar el patrimonio de la ingeniería al conjunto de la sociedad satisfaciendo objetivos específicos", señaló el presidente.

Se ha preparado una metodología y cada obra seleccionada ha sido evaluada mediante la aplicación de seis criterios. Como principales referencias para la definición de los primeros criterios de evaluación se han













utilizado diversos manuales y en-sayos dedicados al patrimonio cultural, las ideas iniciales propuestas en el proyecto VAPROP - Valoración del Patrimonio Rural de la Obra Pública desarrollado por la Fundación Miguel Aguiló y, principalmente, la axiología elaborada por José Antonio Fernández Ordóñez con las cinco categorías de valores a cuya luz pudiera analizarse el patrimonio de las obras públicas: el valor científico, estético, histórico o documental, simbólico y el valor de uso.

Se han tenido también en consideración las pro-puestas realizadas por el IPCE-Instituto de Patrimonio Cultural de España en los planes nacionales de patrimonio industrial y paisaje cultural con objeto de valorar unos y otros bienes. Por último, se han contemplado los criterios de evaluación y valoración manejados en programas internacionales ya consolidados, como el Historic Civil Engineering Landmark Program de la American Society of Civil Engineers (ASCE), y el Engineering Heritage Recognition Program de la Institution Engineers Australia (IEA).

El proyecto GOING ha establecido finalmente seis criterios de valoración: Importancia histórica, Calidad científica o tecnológica, Importancia social o identitaria, Singularidad, Capacidad documental e Interés paisajístico. Cada elemento seleccionado se ha valorado atendiendo a estos criterios sobre 10 puntos y posteriormente se le ha dado una valoración global sobre 100 que aparece en el lista-do general de las obras dentro de la chincheta o gota con su color identificativo según la tipología.

Además, Vicent Esteban Chapapría estuvo presente en la entrega del Premio Nacional Patrimonio de la Obra Pública Carlos Fernández Casado –en el marco del I Foro del Patrimonio Cultural de la Obra Pública–. El acto de entrega contó también con la presencia de Juan A. Santamera, presidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; José Polimón, vicepresidente del Colegio; José Trigueros, director del Cedex; Araceli Pereda, presidenta de Hispania Nostra; Leonardo Fernández Troyano, hijo de Carlos Fernández Casado; y José Javier Díez Roncero, secretario del Jurado del Premio.

El proyecto de restauración de la Muralla Marítima de la ciudad de Cádiz, promovido por la Demarcación de Costas de Andalucía Atlántico (Ministerio para la Transición Ecológica), ha recibido el Premio, en su primera edición. Además, se han concedido sendos accésit a los proyectos de rehabilitación de la estructura del Mercado de Sant Antoni (Barcelona) y de reparación del puente del Pedrido sobre la ría de Betanzos (A Coruña).

## PARTICIPACIÓN DE TOMÁS SANCHO EN LA JORNADA «GOTA FRÍA, INUNDACIONES Y DEPRESIÓN AISLADA EN NIVELES ALTOS (DANA)»

La Agencia Estatal de Meteorología define la DANA como un sistema de baja presión en los niveles altos de la atmósfera que se ha separado por completo del flujo zonal en altura. Típicamente, estas depresiones aisladas en niveles altos se hallan, en el hemisferio N, al sur del flujo establecido en altura. Una DANA puede a veces no desplazarse hacia el este como una borrasca ordinaria, sino permanecer casi estacionaria varios días, o incluso moverse de manera opuesta al flujo zonal del oeste (lo que se denomina retrogresión). El origen del término gota fría viene de la escuela alemana que bautizó este concepto como kaltlufttropfen, que significa gota de aire frío. En español la expresión gota fría llegó a desvirtuarse y a ser asociada a cualquier tipo de situación de precipitaciones abundantes, por lo que en AEMET se prefirió evitar su uso y hablar en su lugar de Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) o dana, acrónimo lexicalizado que quiere ser también un homenaje al meteorólogo Francisco García Dana, que falleció en 1984.

El pasado 7 de octubre tuvo lugar en el Instituto de la Ingeniería de España una interesante jornada sobre la gota fría, inundaciones y depresión aislada en niveles altos (DANA). El germen de esta jornada fueron las recientes inundaciones en la Cuenca del Segura y la necesidad de poner de manifiesto todas las actuaciones y factores, la mayoría relacionados con la ingeniería, presentes en la gestión de estos episodios

Los ponentes fueron:

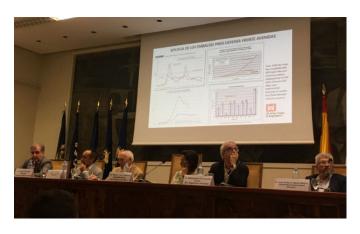
- Carlos del Álamo Jiménez, Presidente del Instituto de Ingeniería de España.
- Domingo Gómez Orea, Moderador de la mesa, Presidente del Comité de Asuntos Rurales del IIE.
- Guillermo Hita Téllez, Presidente de la Federación de Municipios y Alcalde de Arganda del Rey.
- Francisco Espejo Gil, Subdirector de Estudios y Relaciones Internacionales del Consorcio de Compensación de Seguros.
- Abel Santamaría, Ingeniero ICAI. Responsable de Operación de i-DE, Redes Eléctricas Inteligentes
- Luis Miguel Rincón Plaza, Jefe de Unidad Técnica y responsable de operaciones del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid.
- Tomás Sancho, Vicepresidente AICCP y Presidente del GT Agua de la FMOI.
- Juan Francisco Arrazola, Jefe de servicio. Dirección General del Agua. Ministerio de Transición Ecológica.
- Maria Luisa Moreno Santaengracia, Jefa del área de Hidrología y Cauces de la Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Anastasio Fernández Yuste, Dr. Ingeniero de Montes. Profesor de la UPM de hidráulica fluvial e hidrología de la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural.

- Juan Antonio Marco Molina, Catedrático de la Universidad de Alicante.

La ponencia de nuestro Vicepresidente, Tomás Sancho, titulada «Gestión del riesgo de inundaciones: contribución de la ingeniería» presentó un esquema del amplio abanico de soluciones que presenta la ingeniería civil para la gestión del riesgo de inundaciones, donde «los ingenieros de caminos somos actores de primer orden». Tomás Sancho expuso que en el seno de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería se ha creado un grupo de ingeniería de agua liderado por España y que él preside que va a hacer tres informes, siendo el primero sobre la gestión de sequías e inundaciones, En este primer informe se está recopilando información de todo el mundo y se presentará en la World Engineering Convention organizada por la FMOI en Melbourne en noviembre de 2019.

En su intervención Tomás Sancho destacó que hoy por hoy los embalses siguen siendo la mejor herramienta de prevención de daños de inundaciones, evitando perdidas de vidas humanas y mitigando daños. Asimismo destacó el papel de otras medidas (infraestructura verde, gestión de los usos del suelo. Sistemas Automáticos de Información Hidrológica) teniendo en cuenta siempre la realidad física existente. También hizo un repaso a las últimas tendencias, donde se incluyen las actuaciones soluciones basadas en la naturaleza, diferentes según países, y la gestión adaptativa. Asimismo enumeró algunos casos de guías e instrucciones para limitar daños de inundaciones que se están realizando a nivel internacional, así como el uso de modelos numéricos basados en curvas de daño, que también se están empezando a aplicar en España. Estos modelos permiten evaluar los daños y las pérdidas de producción para optimizar la gestión del riesgo en equipamientos públicos, instalaciones industriales, etc.

Tomás Sancho finalizó su intervención reclamando que se dote de fondos y medios adecuados a los Organismos de Cuenca para poder llevar a cabo las medidas contenidas en los Planes de Gestión de Riesgos de Inundación. Asimismo reclamó la disposición de partidas para el adecuado mantenimiento de las presas, obras hidráulicas y redes SAIH para que sigan siendo poderosas herramientas en la gestión del riesgo de inundación.



## CONVOCADA LA II EDICIÓN DEL PREMIO INTERNACIONAL MANUEL LORENZO PARDO A LAS BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DEL AGUA



Se convoca este premio con el nombre mítico de Manuel Lorenzo Pardo, como figura precursora de la política hidráulica española y europea.

En el año 2018 tuvo lugar la Primera Edición de los Premios Manuel Lorenzo Pardo a las Buenas Prácticas en la Gestión del Agua. De carácter bienal, estos premios surgieron por acuerdo de la Junta Directiva de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos con el objeto de premiar a personas, organismos e instituciones del mundo del agua que destacan por su modelo de gestión del recurso.

Las entidades premiadas en la primera edición fueron la Confederación Hidrográfica del Ebro y el Tribunal de las Aguas de Valencia. En su discurso durante la entrega de premios Tomás A. Sancho, Vicepresidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil, destacó el carácter pionero de ambas organizaciones en sus distintos ámbitos: el Tribunal de las Aguas de la Vega de Valencia como institución milenaria en el derecho de las aguas y la Confederación Hidrográfica del Ebro como primer Organismo de Cuenca moderno en España creado, precisamente, por D. Manuel Lorenzo Pardo.

La Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil convoca la 2ª Edición de este Premio destinado a fomentar las buenas prácticas en la gestión del agua en el ámbito internacional, por la actual e imperiosa necesidad de tenerlas en cuenta en una situación condicionada por el Cambio Climático en la que la seguridad hídrica se configura como uno de los retos del tiempo presente y del futuro.

El objetivo fundamental del Premio se orienta a poner de manifiesto la importancia de las buenas prácticas en la Gestión del Agua para el mantenimiento y desarrollo de unas Sociedades Sostenibles, prestando especial atención a las siguientes líneas de actuación:

- Ahorro del agua en el consumo urbano, industrial y agrícola.
- Mejora de la calidad del recurso hídrico en los sistemas naturales de un territorio.
- Desarrollo de planes, obras, servicios, etc...
  necesarios para garantizar las necesidades hídricas
  del territorio en armonía con los caudales circulantes
  y las láminas de agua del sistema hidráulico natural
  del mismo.
- Puesta en marcha de las fórmulas administrativas, económicas y sociales que garanticen la sostenibilidad del recurso en una Cuenca Hidrográfica relevante.

Las candidaturas para esta primera edición se recibirán hasta las 14 h. del 7 de enero de 2020 en la Sede de la Asociación (C. General Arrando 38, 3ª planta -28010 Madrid) o en la dirección de correo electrónica aic@ ingenieria-civil.org .

Puedes consultar las bases completas del Premio en este  $\underline{\text{enlace}}$ .



## CONCURSO DE DISTINCIONES A LA EXCELENCIA EN LAS PRÁCTICAS DE ESTUDIANTES DE MÁSTER DE INGENIERÍA







#### Concurso de Distinciones a la Excelencia en las Prácticas de Alumnado de Ingeniería

#### **BASES DEL CONCURSO**

El primer **Concurso de Distinciones a la Excelencia en las Prácticas de estudiantes de Máster de Ingeniería y jóvenes Ingenieros,** pretende contribuir a la excelencia en el proceso de realización de prácticas.

La ingeniería española cuenta con un gran prestigio no solo en nuestro país sino fuera de nuestras fronteras. Ese reconocimiento está apoyado en un ciclo de enseñanzas teóricas y prácticas que permite formar a los futuros ingenieros de acuerdo con los estándares más exigentes en los países más avanzados tecnológicamente.

Las prácticas en empresa son claves para los alumnos pues consolidan los conocimientos aprendidos. Son también positivas para las empresas, que reciben la motivación y el talento de los jóvenes participantes, así como para las universidades, que tienen vías adicionales para demostrar que su formación crea buenos profesionales. Son por tanto de gran importancia para potenciar el conocimiento técnico que es esencial para alcanzar un tejido socio-económico competitivo.

El Instituto de la Ingeniería de España (IIE) consciente de la relevancia de las prácticas en el progreso de la ingeniería, apoya el reconocimiento de las actividades realizadas por alumnado y empresas que hayan generado resultados excelentes, con mejoras significativas y constatables en procesos, productos, servicios e innovación tecnológica. Complementariamente, se pretende contribuir a potenciar la carrera profesional de los alumnos participantes en el Concurso y contribuir a mejorar su empleabilidad.

#### 1.- Organización.

El Concurso está organizado por el IIE, con la colaboración técnica de la Red Española de Fundaciones Universidad-Empresa (REDFUE) y con el patrocinio de INECO.

#### 2.- Participantes.

Podrán participar los estudiantes de Máster de Ingeniería y jóvenes Ingenieros de las nueve ramas de ingeniería de las Asociaciones que recoge el IIE\*, que vayan a realizar una práctica en empresa. Para admitir esas candidaturas, se requiere que las prácticas apliquen los esquemas habituales de colaboración Universidad - Empresa fijados por las instituciones académicas donde cursan sus estudios o los hayan cursado recientemente

#### 3.- Objeto del Concurso.

Tiene la finalidad de premiar tres Prácticas de Ingeniería realizadas en empresas establecidas en todo el ámbito nacional que se consideren excelentes según los criterios de valoración descritos en la base 9 por parte del

<sup>\*</sup> Las nueve ramas de ingeniería corresponden a: Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España, Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España, Asociación Nacional de Ingenieros del I.C.A.I., Asociación Nacional de Ingenieros de Minas, Asociación de Ingenieros de Montes, Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España, Asociación Española de Ingenieros de Telecomunicación



Jurado del Concurso. Se precisa que las prácticas se hayan desarrollado íntegra o parcialmente durante el periodo de enero 2019 hasta junio 2020, con al menos seis meses de dedicación por parte del alumno.

#### 4.- Fases del Concurso.

Se desarrollará y decidirá en dos fases:

- La primera comprenderá desde la fecha de esta convocatoria hasta el 30 de diciembre de 2019, durante la cual tendrá lugar la convocatoria del Concurso y la presentación de candidaturas.
- La segunda abarcará el examen de los trabajos presentados, que se podrán entregar hasta el 30 de junio de 2020, el fallo del Jurado y la entrega de premios, que se prevé tendrá lugar en el mes de octubre de 2020, en solemne Acto a celebrar en la sede del IIE.

#### 5.- Participación.

Será requisito imprescindible para participar en el Concurso, que los trabajos que se presenten hayan recibido como mínimo el apoyo de algún miembro de la Universidad en la que curse sus estudios el alumno y de su tutor en la empresa donde haya realizado la práctica.

Los trabajos podrán ser presentados por los/as alumnos/as directamente, aportando la documentación correspondiente, junto con un escrito que contenga los avales necesarios.

El Concurso se considerará válido siempre que haya por lo menos seis candidatos presentados para que exista una competencia mínima entre ellos.

#### 6.- Calendario del Concurso.

El Concurso seguirá las fechas y plazos que figuran a continuación. En caso de ser necesaria alguna modificación, será responsabilidad de la Comisión de Seguimiento decidirla, así como asegurar su eficaz comunicación a los involucrados:

- a. Presentación de candidaturas al Concurso: el plazo finaliza el 31 de diciembre de 2019.
- b. Cierre de la presentación de los trabajos con los avales correspondientes: hasta el 30 de junio de 2020.
- c. El Jurado se constituirá dentro del siguiente mes al cierre de las presentaciones al Concurso, debiendo emitir el fallo antes del 30 de septiembre de 2020.
- d. El Jurado podrá convocar a los finalistas para que realicen una presentación de sus trabajos.
- e. El fallo del Jurado será inapelable y señalará los trabajos merecedores de los premios, pudiendo declarar el Concurso total o parcialmente desierto.
- f. El nombre de las personas y trabajos ganadores del 1º Premio y 2 Accésits, así como de los restantes finalistas, se comunicará oportunamente a todos los participantes y todo ello se hará público antes de su entrega.

#### 7.- Presentación de los proyectos.

La presentación de candidaturas se realizará en la Secretaría del IIE, con la referencia "1er Concurso Distinciones a la Excelencia en las Prácticas de alumnado de ingeniería", antes de la fecha límite señalada en la Base 6 a. (ver Apéndice) a través del formulario

Cuando se hayan completado los trabajos y antes de la fecha señalada en la Base 6 b, se depositará un ejemplar completo en formato electrónico del trabajo presentado a Concurso, junto al documento acreditativo de avales (ver Apéndice). Podrá adjuntarse la documentación gráfica que se estime conveniente y en general todo aquello que pueda facilitar la mejor comprensión del proyecto.

La presentación lleva implícita la aceptación en su totalidad de las Bases del Concurso.



#### 8.- Composición del Jurado.

El Jurado estará compuesto por seis miembros, que tendrán todos derechos a voto, bajo la presidencia del Presidente del IIE o en quien él delegue. La Red de Fundaciones Universidad-Empresa, REDFUE, que soporta técnicamente el Concurso estará representada en el Jurado por un miembro. La firma INECO que patrocina el concurso contará igualmente con un miembro en el Jurado.

Los otros tres miembros del Jurado representarán al IIE y serán elegidos entre los ingenieros que forman parte del CUFE (Comité de Universidades, Formación y Empresa), actuando uno de ellos como secretario.

Los miembros del IIE además de amplia experiencia acreditada en ingeniería, aportarán plena independencia de criterio y ausencia de actividad profesional que pudiera entrar en colisión con los fines del Concurso. El Jurado quedará constituido siempre que comparezcan al menos la mitad más uno de sus miembros.

#### 9.- Criterios de valoración.

El Jurado valorará especialmente los trabajos que supongan aportaciones tangibles de la ingeniería en temas de interés general y con capacidad de ser replicados a futuro. Complementariamente, se valorarán los siguientes atributos:

- Temática social (servicios públicos, gestión del conocimiento, empleo, Agenda 2030, desarrollo sostenible, seguridad, mejora del medio ambiente)
  - Dificultad
  - Originalidad e Innovación
  - Impacto
  - Expediente académico del alumno
  - Metodología de supervisión de la práctica
  - Calidad de la documentación aportada
  - Presentación ante el Jurado

#### 10.- Premios.

Los trabajos ganadores, determinados por el Jurado, serán galardonados con:

- a. Premio Conmemorativo y dotación económica de cuatro mil euros (4.000 euros) al mejor trabajo a juicio del Jurado.
- b. Dos Accésits a los otros dos trabajos siguientes en puntuación, con placa conmemorativa y dotación económica de mil euros (1.000 euros) cada uno.
- c. Placa Conmemorativa a cada uno de los finalistas
- d. Además, se concederán Placas Conmemorativas a las empresas representadas por los Tutores de los/as alumnos/as cuyas prácticas hayan resultado galardonadas.

El Jurado se reserva el derecho a no otorgar alguno o ninguno de los premios si los trabajos no alcanzasen una calidad y exigencia mínimas.

Las placas y documentación del Concurso llevarán los logotipos del IIE como entidad organizadora, REDFUE como colaborador e INECO como patrocinador.

#### 11.- Duración

El presente Concurso se realizará anualmente.

#### 12.- Consideraciones finales

Los concursantes deberán firmar un consentimiento para que el IIE utilice la documentación sometida a evaluación por parte del Jurado. El IIE dará la máxima difusión al resultado del Concurso por entender que eso beneficiará tanto a finalistas y premiados como a la propia imagen de la Ingeniería, que es el fin esencial de esta iniciativa.

Correo electrónico de información: practicas excelencia@iies.es



#### **APÉNDICE**

Candidaturas (presentar antes del 31 de diciembre de 2019, completando el Formulario de inscripción en la página web del IIE):

- a) Identificación del alumno, empresa y universidad
- b) Breve descripción de la práctica a realizar, incluyendo objetivos y plazos
- c) Dirección de contacto

#### Trabajos realizados (presentar antes del 30 de junio de 2020)

- a) Índice de la Documentación a presentar por los concursantes
  - 1.- Convenio de cooperación educativa Universidad-Empresa:

Datos Universidad, Empresa, Alumno.

Título y descripción de la práctica

Fechas comienzo/ terminación

2.- Memoria de la práctica.

Objeto

Descripción detallada de los trabajos desarrollados

Sistema de supervisión aplicado

Conclusiones y Lecciones aprendidas

Resultados alcanzados

- 3.- Informe o aval del tutor de la Universidad
- 4.- Informe o aval del tutor de la Empresa
- 5.- Expediente académico del alumno
- 6.- Otra documentación que contribuya al conocimiento de la práctica realizada
- b) Consentimiento al uso de la información anterior por parte del IIE de acuerdo con RGPD

### **INTERNACIONAL**

## 14° ASAMBLEA GENERAL DEL CONSEJO MUNDIAL DE INGENIEROS CIVILES EN LISBOA, PORTUGAL



La 14ª Asamblea General del Consejo Mundial de Ingenieros Civiles (WCCE), socio de ONU-Agua, tuvo lugar en Lisboa, Portugal los días 25 y 26 de septiembre, organizada por la Ordem dos Engenheiros de Portugal. Las distintas actividades fueron bienvenidas por el presidente de la propia Ordem dos Engenheiros y presidente del WCCE, Carlos Alberto Mineiro. A esta cita acudieron los presidentes de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería (FMOI), la ingeniera australiana Marlene Kanga; de la Federación Africana de Asociaciones de Ingeniería (FAEO), el ingeniero zimbabwo Martin Manuhwa; de la Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Ingeniería (FEANI), el ingeniero portugués José Vieira; y de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingeniería (UPADI), la ingeniera paraguaya, Mª Teresa Pino.

Durante la Asamblea General, se presentaron distintas iniciativas en desarrollo. Entre ellas, el estudio preliminar 'Estadísticas de la profesión de Ingeniería Civil', que recopila datos de profesionales registrados en más de 25 países, y su correlación con distintos indicadores de riqueza y población.

Además, se estudiaron los contenidos de la monografía de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros *Drought and flood management: Best practices and engineering contribution*, que coordina el Comité de Agua del WCCE. También se estudió el proyecto de celebración en distintos países de unas Olimpiadas de la Ingeniería Civil como actividad de fomento de la profesión entre alumnos de primaria y secundaria, impulsado por la Universidad de Granada, el cual ha recibido el apoyo institucional del WCCE para su organización en distintos países.

Otro de los temas tratados fue la campaña de actividades a celebrar en el próximo día Mundial de la Ingeniería para el Desarrollo Sostenible, el próximo día 4 de marzo, que en breve será proclamado por NN. UU. Y también se repasaron los contenidos desarrollados por el WCCE para la publicación del II Informe de Ingeniería de la UNESCO, entidad con la que el WCCE tiene vigente un convenio de colaboración.

En el ámbito de las alianzas con otras organizaciones se presentaron las siguientes actividades:

- La firma de distintos convenios de colaboración con la Federación Africana de Asociaciones de Ingeniería (FAEO), y de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingeniería (UPADI) con el objetivo común de visibilizar la contribución de la ingeniería a la consecución de los ODS de NNUU.
- El desarrollo de un acuerdo de colaboración con el Comité Internacional de Grandes Presas con el fin reivindicar el papel de las presas en el desarrollo de la sociedad.
- La celebración de una actividad conjunta con el Consejo Europeo de Ingenieros Civiles en el que presentar las iniciativas en desarrollo por ambas partes y la forma en que intensificar la colaboración entre ambas instituciones.

En cuanto a la membresía, se han recibido las siguientes solicitudes de incorporación al WCCE, todas ellas confirmadas por la Asamblea: Institución de Ingenieros Civiles de Nigeria, Institución de Ingenieros de Kenya, Sociedad de Ingenieros de Haití, Universidad de Granada y Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil.



## LA ASOCIACIÓN ORGANIZA UNA MESA REDONDA SOBRE INGENIERÍA COSTERA EN LA CONVENCIÓN DE ASCE 2019

Los días 10 al 13 de octubre de 2019 tuvo lugar en Miami la convención anual de la American Society of Civil Engineers (ASCE). La Asociación estuvo representada por nuestro Presidente Vicent Esteban y por el Vocal responsable de relaciones internacionales Ignacio Gonzalez-Castelao.

Con respecto a la convención del año pasado han aumentado el número de ponencias presentadas sobre el cambio climático y sobre obras singulares, disminuyendo las comunicaciones sobre aspectos legales y corporativos entre otros.

El viernes 11 tuvo lugar una mesa redonda sobre las posibilidades de la ingeniería civil para aumentar la resiliencia de la costa fundamentalmente frente a fenómenos relacionados con el cambio climático (Civil Engineering for Coastal Resilience) organizada por la Asociación. Moderada por el Presidente de la AICCP, Vicent Esteban, contó con los siguientes ponentes: Iñigo Losada (Universidad de Cantabria, España) Robert Nicholls (Universidad de Sotón, Reino Unido) y Jane Mckee Smith (USACE). La sesión trató de los impactos de los efectos del cambio climático en las zonas costeras y el potencial de la ingeniería civil para desarrollar una mayor capacidad de recuperación frente a los desastres relacionados con este fenómeno. Los ponentes expusieron su amplia experiencia en proyectos costeros de resiliencia y adaptación en todo el mundo. Las resentaciones fueron de una calidad extraordinaria y la sesión superó el centenar de asistentes.

Además tuvo lugar, como en ocasiones anteriores, una reunión con la Junta Directiva de ASCE donde el Presidente de la AICCP/IC presentó los proyectos que está llevando a cabo la Asociación, destacando el Informe sobre el estado de las Obras Públicas Españolas, la Aplicación GOING y el Grupo de trabajo sobre el agua en la FMOI (WGoW) que lidera nuestro Vicepresidente Tomás Sancho.







Región 10 ASCE

Presidente ASCE 2020 Kancheepuran

Presidenta ASCE 2019 ASCE 2021 Robin A. Kemper Jean-Louis Briaud

Región 10 ASCE Brett C. Phillips

jecutivo ASCE Thomas W.



## JORNADAS DEL INSTITUTO DE LA INGENIERÍA DE ESPAÑA



Desde su fundación en 1905, el IIE aglutina a más de 100.000 ingenieros de las diferentes ramas, repartidos por toda la geografía española. El Instituto dispone de una serie de instalaciones para el desarrollo de conferencias, jornadas y congresos, así como diversas aulas para la realización de cursos. Aquí recogemos un resumen de las jornadas y eventos realizados en estos meses. Se puede acceder a sus contenidos a través de la página <a href="https://www.iies.es">www.iies.es</a>

#### **JULIO 2019**

#### LA CARRERA ESPACIAL

4 julio, 18:00 horas. Organizada por el Comité de Espacio del Instituto de la Ingeniería de España.

 ACCESO Y CONEXIÓN: NUEVA ADJUDICACIÓN Y POTENCIA COMPLEMENTARIA

11 julio, 9:30 horas. Organizada por la Asociación de Empresas de Energías Renovables.

#### **SEPTIEMBRE 2019**

• UNA NUEVA GENERACIÓN DE SENSORES PARA LA FRAGATA F-110

18 septiembre, 19:00 horas. Organizada por el Comité de Tecnologías de la Defensa del Instituto de la Ingeniería de España.

 JORNADA DE PRESENTACIÓN DEL COMITÉ
 TÉCNICO DE ASUNTOS RURALES (CAR) MESA
 REDONDA SOBRE PROBLEMÁTICA DEL MEDIO
 RURAL

19 septiembre, 11:00 horas. Organizada por el Comité de Asuntos Rurales del Instituto de la Ingeniería de España con el patrocinio de IDOM.

#### **OCTUBRE 2019**

 LOS LABORATORIOS MARÍTIMOS: PUERTOS, COSTAS, BUQUES Y ESTRUCTURAS FLOTANTES

1 octubre, 18:20 horas. Organizada por el Comité de Asuntos Marítimos del Instituto de la Ingeniería de España.

• GOTA FRÍA, INUNDACIONES Y DEPRESIÓN AISLADA EN NIVELES ALTOS (DANA)

7 octubre, 10:00 horas. Organizada por el Instituto de la Ingeniería de España.

#### · LA INNOVACIÓN EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

7 octubre, 18:00 horas. Organizada por el Comité de Inventiva y Creatividad del Instituto de la Ingeniería de España.

 PRESENTACIÓN COMITÉ PARA VISIBILIZAR EL TALENTO EN LA INGENIERÍA (INGENIA), PATROCINA LA MUTUALIDAD DE LA INGENIERÍA

9 octubre, 18:00 horas. Organizada por el Comité para Visibilizar el Talento en la Ingeniería (Ingenia) con el Patrocinio de Mutualidad de la Ingeniería



 2ª JORNADA PRÁCTICAS EN EMPRESAS DE ESTUDIANTES Y TITULADOS DE INGENIERÍA: CASOS DE ÉXITO Y OPORTUNIDADES

10 octubre, 18:00 horas. Organizada por el Comité de Universidad, Formación y Empresa del Instituto de la Ingeniería de España en colaboración con REDFUE e INECO.

 PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE INFRAESTRUCTURAS MULTIMODALES DE TRANSPORTE

16 octubre, 18:30 horas. Organizada por el Comité de Infraestructuras del Instituto de la Ingeniería de España.

• RETOS LEGALES EN LA EXPLORACIÓN ESPACIAL Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

17 octubre, 19:00 horas. Organizada por el Comité de Espacio del Instituto de la Ingeniería de España.

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

22 octubre, 19:00 horas. Organizada por el Comité de Energía y Recursos Naturales y el Comité de Comunicación y Divulgación del Instituto de la Ingeniería de España.

MAGNA "DEDICATIO RECOGNITA EST" A D.
 DOMINGO GÓMEZ OREA Y A D. JUAN ZAFORAS
 DEL CABO

23 octubre, 19:00 horas. Organizada por el Instituto de la Ingeniería de España.

 JORNADA SOBRE DOBLE MÁSTER INTERNACIONAL EN INGENIERÍA

24 octubre, 19:00 horas. Organizada por el Comité de Universidad, Formación y Empresa del Instituto de la Ingeniería de España.

· AVITUALLAMIENTO DE LAS FF. AA.

29 octubre, 18:30 horas. Organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y el Comité de Tecnologías para la Defensa del Instituto de la Ingeniería de España.





























#### @ASOCIACIONICCP













♡ 5

t] 2

#### @ASOCIACIONICCP











0

t1 1 0 s

Más info y regi







tl 13 O 17











Asociación/CCP (A/CCP/IC) @Acociacion/CCP · 9 cet.

La Asociación de ingenieros de Caminos, Cánales y Puerlos y de la Ingeniería
Chil firma el Ciústre @MARIBO Capital Mundial de la Construcción, Ingeniería y
Arquitectura. Puedes seguir el acto aquí
youtube.com/watch?v=afft/Civ...- en Colegio de Caminos, Canales y Puerlos





















Management de Carriera de Carr

12345 He recitido de puentos



AsociacionICCP (AICCP/IC) @AsociacionICCP - 18 oct.

Una de las mejores cuentas (sino la mejor) sobre los puentes y todo lo que les rodes, 3ú "mundial de puentes" hace unas semanas fue un éxito. Enhorabuena ¿@phejygrey por tus 10,000 seguidores!

#FF

0 8

The General (i)chrypsey
Sempre na praeció lan lejano llegar a 10.000 seguidoses
que ponsé que cerraria la cuanta cuando pasara...tendré
que tragarmà mis palabres....
1 1 6 0 0

Mirrocoles, 28 de actubre — de 8.08 k. a 13.00 h. nat. Cologio de Ingeneros de Caminos. Carados y Portsos Almagos. 42 - Ma

AsociaciónICCP (AICCP/IC) @AsociaciónICCP -18 oct.

Desde la @AsociaciónICCP lanzamos ruestra cuenta @GOIRidenieria\_para der
a conocer las grandes obras de ingenieria sepandia incluidas en nuestra App
gratuta "GOIRIO", iniciaremos nuestra andadura comentando el Foro de
Patrimonio de la Otra Pública @FoneFPCP, Isjuencel

@GOIRIG @GOIRIGENIERIA
En el marco del @FoneFPCP nace esta cuenta para dar a
conocer las grandes obras de la ingenieria española. Un
vigia apasicanata la lotago y ancho de nuestra geografia
por las obras más representativas de los más de...

T1 8









O 13 5 0 8

















#### **@ASOCIACIONICCP**











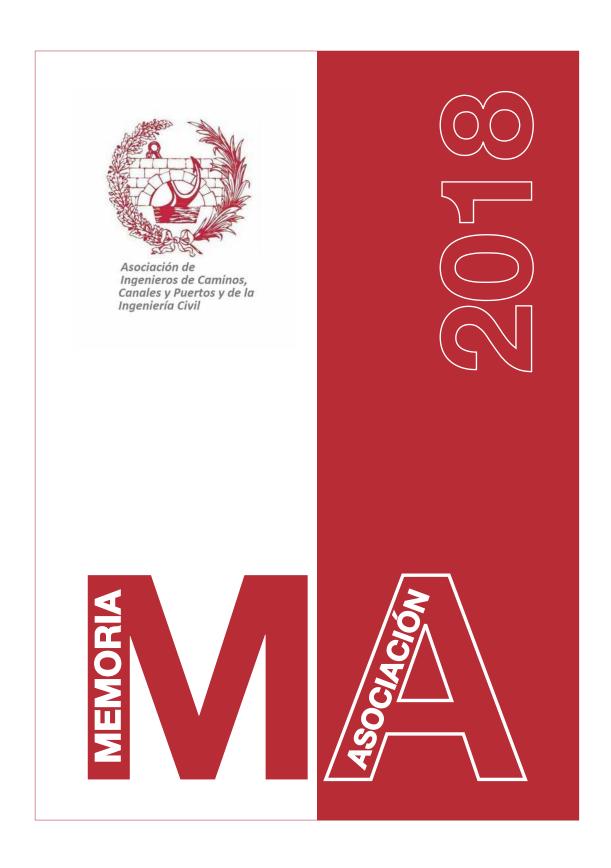












## **MEMORIA ANUAL 2018 AICCP Y IC**



## Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil

La Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil tiene ámbito nacional con sede en Madrid, en el edificio del Instituto de Ingeniería de España (calle General Arrando 38, 28010 Madrid).

- Correo electrónico: aic@ingenieria-civil.org
- T. (+34) 91 319 74 20 | F. (+34) 91 310 37 88