

# Camino Andalucía

Abril-Junio 2019

Colegio de Ingenieros  
de Caminos, Canales y Puertos  
de Andalucía, Ceuta y Melilla



## Entrevista

La Secretaria Gral. Técnica de Fomento percibe un cambio en el sector y dice que acaba de empezar. **Págs. 4-6**



## Reportajes

Visitas técnicas al tanque de tormentas de Sevilla, las obras del Metro de Málaga y la depuradora de El Toyo (Almería). **Págs. 22-29**

## En defensa de las infraestructuras de Andalucía

Los representantes de la Demarcación defienden en reuniones institucionales y foros del sector la necesidad de invertir en el territorio andaluz. **Págs. 7-18 y 42-43**





Fotografía: Susana Marín

Oficina de SEVILLA  
Marqués del Nervión, 43A,  
2ª planta 41004 Sevilla  
954 643 188 - Fax: 954 635 708

Oficina de GRANADA  
Calle Virgen Blanca, 7  
18004 Granada  
958 089 999 - Fax: 958 088 008



## Servicios del Colegio

- ✓ Servicio de Empleo
- ✓ Asesoría Jurídico Laboral
- ✓ Registro de Peritos Judiciales
- ✓ Mentoring
- ✓ Servicio Internacional
- ✓ Plataforma Online de Formación
- ✓ Cursos, charlas y jornadas especializadas
- ✓ Visitas técnicas
- ✓ Servicio de Visado y emisión de Certificados
- ✓ Seguro de Responsabilidad Civil Profesional
- ✓ Servicio Internacional
- ✓ Ofertas Preferentes
- ✓ Dossier de prensa
- ✓ Comunicación redes sociales
- ✓ Servicio de Biblioteca
- ✓ Servicio al Jubilado

### Revista CAMINOS Andalucía

**Edita:** Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de Andalucía, Ceuta y Melilla

**Redacción y diseño:** Susana Marín Maya

**Coordinación:** José Luis Sanjuán Bianchi

Búscanos en las redes sociales. Te ofrecemos información diaria actualizada:



CICCP Demarcación Andalucía



@CICCPDemAndaluc

Tenemos nuestro propio canal en Youtube:

CICCP Andalucía



<http://caminosandalucia.es//> · [andalucia@ciccp.es](mailto:andalucia@ciccp.es) · [formacion.andalucia@ciccp.es](mailto:formacion.andalucia@ciccp.es) · [empleo.andalucia@ciccp.es](mailto:empleo.andalucia@ciccp.es)



## SUMARIO

- 4-6 Entrevista**  
Secretaría Gral. Técnica de la Consejería de Fomento
- 7-9 Noticia**  
Actos con Fomento
- 10-13 Noticia**  
Cumbre y Foro de Ingeniería
- 14-17 Noticias**  
Infraestructuras de Sevilla
- 18-19 Noticias**  
Reunión y visita al Puerto
- 22-25 Reportaje**  
Visita al Tanque de Tormentas de Kansas City
- 26-27 Reportaje**  
Visita a la Depuradora de El Toyo
- 28-29 Reportaje**  
Visita al Metro de Málaga
- 30-35 Noticias**  
Charlas en las Escuelas
- 36-37 Entrevista**  
ITOP estudiando ICCP
- 38-39 Sabías que...**  
Becas y prácticas CICCIP
- 40-41 Demarcación**  
Mentoring y Máster BIM
- 42-43 Noticia**  
Foro Transporte Jaén
- 44-58 Noticias**  
Actividades en las provincias de la Demarcación y galería fotográfica



*\* La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos no se hace responsable de las opiniones e informaciones vertidas en este Boletín por los entrevistados y/o colaboradores.*

**ENTREVISTA. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación**

**MARÍA DOLORES ORTIZ SÁNCHEZ. SECRETARIA GRAL. TÉCNICA**

**“Se está percibiendo un cambio radical en nuestro sector y acaba de empezar”**

**En primer lugar, enhorabuena. ¿Qué fue lo primero que pensó cuando le ofrecieron volver a Andalucía como Secretaria General Técnica de Fomento?**

Lo primero que sentí es una gran alegría e ilusión por poder ayudar a mi tierra después de tantos años fuera de ella.

**Lo hace además con un equipo de profesionales de perfil eminentemente técnico en el que hay una importante representación de Ingenieros de Cami-**

**nos, Canales y Puertos. Esto no había sucedido nunca antes, ¿es una garantía?**

La consejera de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Marifrán Carazo, ha apostado por un equipo muy técnico que conoce muy bien los temas que se gestionan en la Consejería. Sin duda es una garantía técnica, es una garantía de que se va a hacer todo lo técnicamente viable, con soluciones realistas, con un gran empeño en ejecutar un

## del Territorio

## “Los retos que tenemos son inmensos”

**Sólo han pasado unos pocos meses en el cargo, ¿suficientes para hacerse una idea de lo que tiene por delante, de sus retos?**

Lo primero que hemos hecho en estos pocos meses de trabajo es analizar la situación de partida, como ya ha comentado nuestra consejera, lo que nos hemos encontrado no es nada agradable, una deuda que suma entre las tres agencias más de 1.000 millones de euros, una paralización de obras y contratos que en algunos casos duraba más de 10 años, una falta de ejecución presupuestaria del capítulo 6 alarmante, apenas si llega al 50%. Una bajísima ejecución de Fondos Europeos del Periodo 2014-2020 que no llega ni al 11%, con la espada de Damocles de poder perder la financiación de un proyecto del periodo anterior 2007-2013, la del tranvía de la Bahía de Cádiz por no haber finalizado el proyecto antes del 31 de marzo de 2019. Y lo peor, la cascada de sentencias judiciales que nos están cayendo que nos lastran nuestro presupuesto. Por tanto, ante este panorama,

los retos son inmensos, reactivar el sector con un bajo presupuesto, incrementar la ejecución tanto de inversión propia como de Fondos Europeos, poder pagar y liquidar sentencias y reducir la gran deuda heredada.

**¿En qué áreas cree que debe ponerse mayor esfuerzo en este empuje inicial?**

Hay que centrar todos los esfuerzos en poder ejecutar al 100% nuestro presupuesto y el presupuesto programado FEDER, por otro lado pagar las sentencias firmes que han caído sobre la Consejería, porque el no hacerlo nos lastraría aún más la inversión en años venideros. Además, hay que retomar las obras paralizadas y lanzar un nuevo Plan de Infraestructuras 2021-2027 que considere las desigualdades que existe entre provincias. Por otro lado, otro gran impulso que se quiere dar desde la Consejería es agilizar todos los trámites urbanísticos, solucionar el problema de las casas ilegales y poner en marcha un nuevo Plan de Vivienda en Andalucía.

presupuesto realista, optimizando coste y utilizando el ingenio y la innovación que caracteriza a los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

**Después de ocho años en los que nuestro sector sólo ha oído promesas de que, pese a los escasos fondos, se iban a iniciar proyectos que rara vez salían adelante, ¿Qué puede insuflar confianza y hacer ver a nuestras empresas y profesionales que ahora será distinto?**

Yo creo que ya se está percibiendo un cambio radical en nuestro sector, simplemente el nombramiento de los compañeros del equipo de la Consejería con un perfil eminentemente técnico, formado por Ingenieros de Caminos y Arquitectos, ya ha sido un paso de gigante en la gestión de infraestructuras en Andalucía. Por otro lado, ya se pueden ver los primeros pasos en la agilización de las obras, el gran impulso que se está dando al metro

de Málaga que llevaba ralentizado varios años, además en unos días se va a adjudicar un tramo de la Autovía del Almanzora Cucador-Concepción, se ha aprobado la licitación de la obra del viaducto de Pago de Enmedio en La Rinconada y se ha iniciado una remodelación en los accesos del PTA de Málaga que todo el mundo estaba pidiendo. Además, se han aprobado varios planes urbanísticos que llevaban parados alguno más de 18 años y se han dictado normas de agilización en la tramitación de planes urbanísticos. Esto no ha hecho más que empezar, estamos analizando los plazos en las tramitaciones de expedientes para reducirlos lo máximo posible y, sobre todo, nuestro objetivo es exprimir hasta el último euro de nuestro presupuesto para que los andaluces puedan disfrutar de nuestras infraestructuras.

*Continúa en la siguiente página...*

## ENTREVISTA. Secretaria Gral. Técnica de Fomento

**¿Estamos ante una comunidad equilibrada en infraestructuras o hay zonas que requieren mayor inversión para igualarse? Si es así, ¿cuáles?**

Sin duda existen desequilibrios territoriales, no podría adelantar exactamente cuales, ya que llevo poco tiempo aquí y actualmente estamos realizando el diagnóstico y análisis para el nuevo Plan de Infraestructuras 2021-2027, que como ya han repetido en numerosas ocasiones tanto nuestra consejera de Fomento como el viceconsejero, queremos que sea un plan realista y que se pueda ejecutar alineado con el plan financiero plurianual de fondos Europeos.

**¿Qué se va a priorizar en el empuje de las obras que están paralizadas: el grado de avance, el dinero consumido, el importe total de la obra, el tiempo de retraso, la necesidad objetiva de esa intervención...?**

Sin duda todo lo que planteas en tu pregunta está dentro de los objetivos de la Consejería y unos van alineados con los siguientes, si ponemos en marcha las obras paradas, conseguiremos ejecutar el presupuesto, reducir plazos, retrasos, etc. En algún caso también habrá que replantearse las prioridades en las inversiones. Por esto es tan importante el análisis y diagnóstico que estamos realizando para poder definir nuestro Plan de Infraestructuras.

**La titular de Fomento ha declarado su apuesta por resucitar la participación público privada en algunas actuaciones, ¿será únicamente para grandes proyectos?**

Como ya ha comentado nuestra consejera, esta opción será complementaria a las vías tradicionales de inversión pública y siempre que la rentabilidad de la infraestructura esté más que contrastada.

**¿Y va a apoyar la Junta de Andalucía ante los bancos a las empresas que opten por la financiación de infraestructuras públicas?**

Este tipo de decisiones está aún muy verde y todo dependerá del tipo de proyectos, etc. Lo que sí tiene claro esta Consejería es que lo más importante es el bien del ciudadano y la optimización de los recursos de la Consejería para que la inversión sea lo más eficiente y eficaz para la mejora de la vida de los andaluces.

**La conservación representa un coste eminente-**



**mente menor respecto a una obra nueva, ¿se va a empezar a conservar lo que lleva diez años abandonado?**

Desde que llegó el nuevo equipo a la Consejería se ha primado la Conservación y el Mantenimiento de nuestras infraestructuras, no en vano nos encontramos con varios proyectos de conservación que había finalizado y los tuvimos que poner en marcha de un modo un tanto peculiar, a través de obras de emergencia, pero no quedó más remedio, ya que estaba en juego la seguridad vial de los ciudadanos.

**En inversiones ferroviarias, los anuncios hacen pensar en desbloques de proyectos vitales como el Metro de Sevilla o los tranvías de Cádiz y Vélez-Málaga, ¿Hay motivos de esperanza en estas capitales?**

Sin duda la esperanza y la ilusión, es la seña de identidad de esta nueva Consejería, y se están analizando los proyectos antiguos que había de estos proyectos ferroviarios. Lo primero que hay que hacer es actualizarlos, analizar las demandas y definir las prioridades de inversión.

“

Nuestro objetivo es exprimir hasta el último euro de nuestro presupuesto para que los andaluces puedan disfrutar de nuestras infraestructuras”

## Demarcación

# La agilización urbanística, el bastión de la Consejería en los primeros 50 días

La consejera andaluza de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Marifrán Carazo, reincidió el 25 de abril sobre las medidas implementadas por su departamento para la agilización y reducción de la "maraña normativa existente en materia urbanística en Andalucía". Como adelantara a los representantes de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en una reunión el 27 de marzo y en sus intervenciones públicas posteriores ha repetido, este ha sido un campo de actuación prio-

ritario y en "apenas 50 días", la Consejería ha aprobado cuatro instrucciones con ocho medidas para "aclarar, agilizar y reducir la maraña normativa existente" en materia urbanística.

"Una instrucción cada poco más de doce días", según puso de relieve Carazo en el desayuno informativo organizado en Sevilla por el diario 'La Razón' bajo el título 'Andalucía y un nuevo Urbanismo', donde la consejera recordó que el Gobierno andaluz instó a propiciar la simplificación de los procedimientos y trámites administrativos en esta materia, con acciones "concretas, reales y factibles".



## Las siete prioridades para Granada en infraestructuras y movilidad

Una representación de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC acudió al acto, como continuación de la reunión entre ambas entidades y cumpliendo con el deseo de afianzar la colaboración. Entre los asistentes se encontraban el Decano, Luis Moral Ordóñez; el Vicedecano, Enrique Otero Benet, y el Secretario, José Luis Sanjuán Bianchi. Al término pudieron hablar con la Consejera y el Vi-

ceconsejero, así como con otros compañeros de la directiva de Fomento.

las siete prioridades de la Junta comunicadas en este acto por Carazo son:

- Infraestructuras: El metropolitano, El área logística de Motril, los Barrios.
- Movilidad: El anillo, Distribuidores, Intercambiador, y Nuevo plan de movilidad metropolitana.

## NOTICIA. Reunión institucional

# Damos un “grito de auxilio” a Fomento para que agilice el aporte de oxígeno al sector



**L**a mesa de la primera toma de contacto entre los responsables de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio y la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos se llenó de propuestas, voluntad, análisis crítico y buena predisposición para levantar una región que está “dejando morir en la orilla” a nuestras empresas por la parálisis inversora en la que ha estado sumida. La directiva colegial les trasladó el “grito de auxilio tremendo” de un sector al que no le quedan reservas y casi ni fuerzas para aguantar que se dilate muchos meses más el aporte de oxígeno en forma de pequeñas actuaciones paralelas a grandes proyectos de obra pública, inmensamente necesarios en esta comunidad abandonada por años.

El Secretario de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, José Luis Sanjuán Bianchi, apuntó que el 2019 es ya el peor año desde 2012 en la caída de empresas en concurso de acreedores. En la actualidad en la obra pública en Andalucía “no quedan ni el 40% de los que éramos en 2008, ha sido un completo tsunami” y seguimos siendo “la única región de España que no tiene ningún visado de obra de la administración regional”. “Hace falta un poco de auxilio y rapidez”, insistió. “Necesitamos sobrevivir”, añadió el Decano Luis Moral Ordóñez, “trabajando y aportando, eliminando las trabas, dejando hacer y abriendo la mente”.

La Consejera de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Marifrán Carazo, que estuvo acompañada por el Viceconsejero, Jaime Raynaud,

y el Director Gerente de la Agencia de Obra Pública, Julio Jesús Caballero, subrayó que desean que se recupere la confianza en la administración y entiende que deben “mostrar la sombra” de los agujeros encontrados “al mismo tiempo que movilizan proyectos en Andalucía”. “Os necesitamos como aliados. Queremos contar con vuestra ayuda y vuestras propuestas para impulsar infraestructuras que de verdad vertebrén social y económicamente la comunidad, que permitan reducir las diferencias existentes entre los territorios, creando empleo y nuevas oportunidades”, aseguró Carazo, quien propuso para ello “institucionalizar de forma periódicas estas reuniones de trabajo” de modo que haya un contacto fluido y colaborador. Citó en este punto el nuevo Plan de Infraestructuras 2021-2027, cuyo equipo redactor empezará a trabajar en breve, y en el que el Colegio espera poder realizar sus aportaciones; y la priorización de “lo que queremos para 2019”, pero siendo realistas con el tiempo y los fondos existentes.

La consejera anunció a la comitiva colegial la puesta en marcha de dos nuevas medidas para agilizar la tramitación de planes generales y adelgazar la maraña administrativa que afecta al desarrollo de 300 municipios andaluces, una reivindicación que ya hiciera pública este Colegio en febrero. La nueva instrucción acorta de un mes a diez días el plazo que tiene la Administración autonómica para admitir a trámite los planes generales y realizar la comunicación al ayuntamiento. Además, se facilitará un listado de la documentación que necesita un consistorio para el expediente de cada plan.

El Decano recogió el guante y agradeció el tono

“

**La consejera manifestó su deseo de contar con la ayuda y las propuestas de nuestro colectivo para “impulsar las infraestructuras que de verdad vertebrén social y económicamente el territorio andaluz”**



cercano y conciliador de la nueva administración. Apuntó que pese a que nos encontramos en una región muy potente que debería ser el tren de cabeza de España ha estado ahogándose. Por su parte el Secretario de la Demarcación se congratuló también de tener en la Viceconsejería a un profesional como Jaime Raynaud, conocedor del sector, “junto al que hemos trabajado muchos años para que se cumplieran los presupuestos de las legislaturas anteriores y para evidenciar los incumplimientos de los Planes de Infraestructuras” flagrantemente reeditados una y otra vez. Asimismo, alabó a la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía por ser la entidad con mayor ratio de ingenieros de caminos, canales y puertos, casi cuarenta, y por la confianza que han demostrado siempre en las bondades del visado de la obras pública; por lo que reclamó que se retome su productividad y se dote de actividad a esta

agencia tan necesaria de movilidad funcional, algo que se traducirá en inversión en Andalucía.

Consejería y Colegio quedaron emplazados a retomar la posibilidad de extender el convenio de visado al resto de las agencias y direcciones generales dependientes de Fomento. Por último, se recordó la obligatoriedad de estar colegiado a todos los funcionarios públicos para ejercer como Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la problemática penal que puede conllevar su incumpliendo, punto que despertó el interés de la consejera.

A esta primera reunión con Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio acudieron también por parte de la Demarcación, Agustín Argüelles Martín, Representante Provincial en Sevilla del CICCP; Ana Chocano Román, Vocal de la Junta Rectora y Presidenta de CEACOP; y Marcos Martín Gómez, Vocal de la Junta Rectora.

## NOTICIA. Cumbre Nacional de Ingeniería

# La fuerza transformadora de la Ingeniería



La primera Cumbre Nacional de la Ingeniería y la Empresa organizada por ASIAN (Asociación Superior de Ingeniería de Andalucía) en Sevilla el 26 de marzo evidenció lo “necesario” de infundir y demostrar la “fuerza transformadora de la Ingeniería” para la resolución de muchos de los problemas de la sociedad. Estas palabras, con las que abrió el acto ante medio centenar de empresarios y expertos el Presidente de ASIAN, Fernando Yllescas, resonaron como eco en las ponencias posteriores con distintos matices en los que se ponía el apellido de desarrollo económico y social, innovación, tecnología, educación o modernización y, a fin de cuentas, transformación.

“Si la sociedad no percibe que la Ingeniería es vital, no podrá seguir avanzando”, por ello estamos, según Juan Carlos López, Catedrático de la Universidad de Castilla-La Mancha, ante siete grandes retos: Entorno VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad), Transformación Digital, concepciones erróneas y



estereotipos en las Vocaciones, Apertura e Implicación (salir de nuestra caja e implicarnos en la sociedad), Objetivos de Desarrollo Sostenible, Humanismo y ética (con proyectos integradores que salven cualquier brecha o barrera social) y Educación.

En cuanto a la Educación, detalló que en los últimos diez años han egresado unos 200.000 ingenieros en España, un 25% menos, con una

tasa de matriculación que cae un 5% cada año, y de los que sólo el 20% son mujeres. Además, en un reciente informe del IESE se revelaba que el 70% de las empresas no encuentra el ingeniero con el perfil que necesita. “Los egresados se pegan contra un muro de cierta desilusión por expectativas laborales incumplidas y la universidad está perdiendo la capacidad que se le presupone y debe tener de acompañar a la sociedad en su transformación”, apuntó López.

Por todo ello, “es imprescindible enfrentar estos retos, fundamentalmente porque necesitamos una nueva generación de ingenieros que tenga una visión transformadora y que haga de puente entre tecnología y sociedad. Necesitamos un Ingeniero de nuestro tiempo. Una nueva Ingeniería de personas para personas que sea capaz de abordar esa labor de hacer los sueños realidad –que se le atribuye al ingeniero-, pero teniendo los pies en la tierra”.

“No nos sirve un país con cinco grandes ingenieros maravillosos, sino un colectivo formado capaz de generar una dinámica transformadora de la tecnología y de la sociedad, que genere desarrollo económico y social, y con ello seremos capaces de competir con cualquier lugar del mundo”, como apuntaba en la misma línea el Secretario de Estado de Energía, José Domingo Abascal, en la conferencia inaugural, en la que animó a impulsar “la participación de los ingenieros en nuestro entorno y en las nuevas tecnologías”.

Abascal, que confesó sentirse en casa entre ingenieros, avanzó también los planes del Ministerio para la Transición Ecológica para abordar el serio problema del cambio climático, con una transformación de nuestro país que deberá estar liderada por los ingenieros y las empresas desde la base de la Ingeniería. Hasta 2030 habrá que introducir en España, según anunció, 55.000 megavatios de energía renovable, principalmente solar y eólica –por sus bajos costes-, que movilizará 200.000 millones de euros y generará 250.000 empleos directos e indirectos.

## José Luis Manzanares: “Trabajamos a escala de Dios, somos cirujanos de la tierra”

El Presidente de Ayesa, José Luis Manzanares, ahondó en la capacidad del ingeniero para “cambiar el mundo”, “trabajamos a escala de Dios, somos cirujanos y modeladores de la tierra, imprimiendo mimo y belleza en nuestras obras. (...) Hemos hecho la vida más amable, pero sorprendentemente no estamos valorados y, en algunos casos, se nos considera incluso agresores del Medio Ambiente”. Manzanares animó a luchar contra ello para cambiar esa percepción errónea en la sociedad. Dibujó un ingeniero andaluz intuitivo, creativo, notablemente formado, capaz de ver un problema y darle tres vueltas para ofrecer soluciones diferentes y, en un mundo altamente tecnificado, pidió no perder de vista que la ingeniería y el cerebro están por encima y por delante de la tecnología.

*Continúa en la siguiente página...*



“

**Fernando Yllescas: “El camino es no sólo atraer sino crear empresas en Andalucía, haciendo lo indecible para que la gente joven pueda generar sus proyectos; la Universidad tiene que estar más cercana a la empresa y ésta última ser más exigente con la Universidad; y las administraciones tienen que agilizar los trámites”**

Luis Moral (i), José Luis Manzanares y Ricardo López Perona.

## NOTICIA . Cumbre Nacional de Ingeniería

Lamentó que los políticos cada vez invierten menos en Ingeniería y vaticinó que si seguimos así el país se degradará irremisiblemente, por lo que conminó a hacer ver que la inversión en ingeniería es tan rentable políticamente como la social.

En su intervención de cierre, el presidente de ASIAN coincidió con José Luis Manzanares en que el ingeniero está en casi todo, es el alma mater de esta sociedad y su fin es lograr mayor calidad de vida para las personas. Pese a ello, no hemos sabido mostrarlo al mundo. En este punto citó un ejemplo encomiable de lo que la Ingeniería es capaz de hacer, el triste caso de Totalán, en el que el Decano de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Andalucía, Ceuta y Melilla, Luis Moral Ordóñez, y el Representante en Málaga, Ángel García Vidal, ambos presentes en la cumbre, junto a otros compañeros, “se enfrentaron a un problema totalmente nuevo para la Ingeniería, hicieron un esfuerzo extraordinario y demostraron dónde llega la Ingeniería”. Visibilizaron una ingeniería humanitaria que pocas veces se reconoce.

Yllescas concluyó con tres ideas básicas, la primera que el camino es no sólo atraer sino crear empresas en Andalucía, haciendo lo indecible para que la gente joven pueda generar sus proyectos; la segunda que la Universidad tiene que estar más cercana a la empresa y ésta última ser más exigente con la Universidad; y, por último, que las administraciones tienen que facilitar los procesos y agilizar los trámites administrativos.

Ejecutivos de destacadas industrias como Cepsa, Airbus, Navantia, Atlantic Cooper o Acerinox ya habían secundado en sus ponencias esta reclamación de simplificación de la burocracia, al tiempo que ponían sobre la mesa su decisión para afrontar retos como la descarbonización o la digita-



**José Luis Manzanares: “El triste caso de Totalán es un ejemplo encomiable de lo que la Ingeniería es capaz de hacer y dónde llega”**

lización de la economía. El consejero de Hacienda, Industria, Energía y Minas, Juan Bravo Baena, recogió el guante lanzando por los profesionales del sector asegurando el “firme compromiso de simplificar a la mayor brevedad posible la burocracia, asumiendo el importante reto de lograr una Administración 4.0, de la que todavía estamos en pañales”; una inminente reforma fiscal que reducirá las cargas impositivas y una interlocución más fluida como claves para impulsar proyectos de inversión en Andalucía. Para ello, insistió, “trabajamos para ustedes y sin ustedes no podemos lograrlo, ayúdenos a corregir el erróneo peso de la Administración”.

## NOTICIA. Jornada del CICCPC en Santander



Ignacio Sánchez de Mora, Luis Moral Ordóñez y José Luis Manzanares.

# Participación andaluza en el V Foro Global de Ingeniería y Obra Pública

**E**l 24-25 de junio Santander se convirtió en referente nacional e internacional acogiendo el V foro Global de Ingeniería y Obra Pública organizado por la Fundación Caminos y el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (Santander). El Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC, Luis Moral Ordóñez se trasladó a la capital santanderina para tomar nota de los avances y las propuestas de los principales exponentes de la Ingeniería dentro y fuera de nuestras fronteras, así como representar y apoyar a nuestros colegiados.

Dos ingenieros andaluces tuvieron un importante papel en la jornada de apertura del foro. Tras la mesa inaugural se presentó el Código Ético del Ciccpc. Nuestro colegiado Ignacio Sánchez de Mora,

Vicepresidente de la Comisión de Ética y Transparente del Colegio de Ingenieros de Caminos, fue el encargado de presentar el nuevo Código ético y deontológico de obligado cumplimiento (Nuevo Código Ético del CICCPC).

A continuación, se sucedió la mesa sobre Transformación Digital, en la que la ponencia invitada fue la de José Luis Manzanares, presidente de Ayesa, que afirmó que se abre un nuevo mercado para los Ingenieros de Caminos porque “tendremos que construir autopistas para vehículos que viajan solos”.

Esta cita fue inaugurada por el ministro de Fomento, José Luis Ábalos; el secretario de Estado de Medio Ambiente, Hugo Morán; el presidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Juan A. Santamera; y la rectora de la UIMP, Mari Luz Morán.

“

**El Decano se desplazó hasta Santander para representar a nuestros colegiados en esta cita nacional con el sector donde intervinieron los ingenieros andaluces Ignacio Sánchez de Mora y José Luis Manzanares**

## Demarcación

# El Decano aboga por la conservación de nuestro patrimonio en Andalucía

**E**l Ateneo de Sevilla acogió la tarde del 1 de abril la conferencia 'El Puente Abandonado', a cargo de la historiadora de arte y escenógrafa Pau Ferrer, ante un Salón de Actos lleno. La charla recordaba el devenir del puente metálico de Alfonso XIII, conocido como el Puente de Hierro, inaugurado en 1926 y retirado de su ubicación en 1992 a espera de un destino mejor.

Sus años de gloria quedaron olvidados al dejarse abandonado sin uso junto al río sobre el que un día se irguiera. El Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis

Moral Ordóñez, lamentó en la clausura de la jornada el expolio y vandalismo y el olvido al que se ve expuesto este símbolo de la Ingeniería en Sevilla. En sus palabras de cierre abogó por apostar por la conservación y restauración del patrimonio en Andalucía y los símbolos de nuestra historia, como lo es el puente de Alfonso XIII de Sevilla.

Moral Ordóñez había escuchado previamente con atención la exposición de Pau Ferrer desde la mesa presidencial, junto al Vicepresidente del Ateneo, el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Manuel Ríos Pérez; a José María Cabeza Méndez, Premio Nacional de Conservación y Restauración; y al bibliotecario del Ateneo, Gerardo Pérez Calero.

## Insistimos en el inicio sin dilación de la red de Metro de Sevilla

El Decano Luis Moral Ordóñez y el Representante Provincial en Sevilla, Agustín Argüelles Martín, se reunieron el 20 de mayo con dos responsables de la Asociación ciudadana sevillasemueve a petición de ésta para buscar confluencias en la defensa de una red completa de metro en Sevilla subterránea, segregada y metropolitana. Ambas entidades coincidieron en la urgencia de poner en marcha las obras, sin dar opción a replanteos o modificaciones de los proyectos aprobados, que llevan más de diez años esperando su ejecución.

"No se puede mirar el cortoplacismo de los periodos electorales, hay que mirar al futuro y materializar el mejor proyecto para la ciudad y sus habitantes", sin más demoras ni estudios ni pro-



puestas de alternativas que ya pormenorizaron durante cinco años en la fase previa los autores de los proyectos hasta llegar al diseño y trazado aprobado. Cualquier modificación o repensado es un paso atrás que el Colegio no está dispuesto a admitir, como trasladaron los representantes a la citada asociación.

Moral Ordóñez y Argüelles Martín reiteraron la prioridad de iniciar la ejecución de la línea tres, cuyos proyectos constructivos están concluidos.

## NOTICIA. Creación de la Plataforma Sevilla con Futuro

# Unidos por las infraestructuras de Sevilla

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC se ha integrado en la plataforma 'Por una Sevilla con futuro' (#SevillaYa en las redes sociales) promovida por la Confederación de Empresarios de Sevilla, con su presidente el ingeniero Miguel Rus a la cabeza, y que se ha constituido con un total de 54 entidades. La sociedad civil de Sevilla al completo (colegios profesionales, asociaciones empresariales, asociaciones civiles y profesionales, los dos sindicatos mayoritarios, y las dos universidades, entre otras) ha respaldado este movimiento de preocupación e indignación por el esquinazo recurrente que se está dando a las inversiones en la provincia. Las partidas del Estado a la provincia se han reducido un 72% en la última década, dejando en la cuneta los cadáveres de los grandes proyectos para una Sevilla con futuro.

El Representante en Sevilla del CICCPC, Agustín Argüelles, en su intervención desde el público, calificó de absurdo que se cuestionen a estas alturas los proyectos del Metro, buscando eternas alternativas a unos trabajos que necesitaron más de cinco años de estudios y que llevan ya seis años en un cajón. Citó en concreto el de la línea 3, proyecto completamente terminado con cuya ejecución se lograría multiplicar de 16 millones a 50 los pasajeros por año, demostrando la potencia de una red de metro, que no suma sino que multiplica sus efectos.

Lo mismo ocurriría con la SE40, indicó, de la que mostró su apoyo sin grietas a los túneles previstos que ahora bailan en la indecisión de propuestas que no hacen más que ahogar una solución definitiva para el Aljarafe sevillano. Argüelles puso como ejemplo el Metro de Londres, que cruza bajo el Támesis no una ni dos veces sino muchas, o el propio Metro de Sevilla que se hunde bajo la Plaza de Cuba para salvar el río.

Los argumentos de nuestro representante fueron aplaudidos y recogidos como propios por el presidente de la CES, Miguel Rus, que hizo hincapié en la larga lista de infraestructuras e inversiones pendien-



Agustín Argüelles, durante su intervención en el acto.



**Argüelles confirmó la adhesión subrayando la urgencia de la red completa de Metro tal como está proyectada y de la conclusión de la SE-40**

tes, con especial mención a la SE-40, para la que se pide su culminación «empezando por el arco sur, que es esencial, y los túneles bajo el río, que no se pueden dilatar más en el tiempo». En la misma línea se expresó Francisco Herrero, presidente de la Cámara de Comercio de Sevilla: «Ya está bien de que nos contengan con cualquier cosa, con unos tirantes en el puente del Centenario para dejarnos sin túneles en la SE-40. Y ya está bien».

Rus también citó la conexión ferroviaria entre el aeropuerto y la estación de Santa Justa, así como la inclusión de Sevilla en los corredores Atlántico y Mediterráneo destinados a mercancías y pasajeros, un puerto «más moderno, dinámico y competitivo» y por supuesto la red de metro. «Los planes para la red de metro—recordó Rus—son de los años 60, la primera línea se acabó en 2009 y los proyectos para continuar son de 2013...y estamos en verano de 2019. De 2019. Estoy indignado. No podemos seguir consintiendo esto». El presidente de los empresarios sevillanos aseguró que mejorar las conexiones de Sevilla es lo primero que hay que garantizar.

## NOTICIA. Inauguración del Foro METAS

# “Ya es hora de tener en Sevilla la Red de Metro ideada”

**E**l clamor fue prácticamente unánime. “Ya es hora de que Sevilla tenga la Red de Metro proyectada”. En ello se reiteraron los ingenieros de caminos, canales y puertos autores de los proyectos de las líneas ideadas para el metropolitano de la capital hispalense y los representantes de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que inauguraron el Foro METAS (Movilidad Eficiente en el Área de Sevilla) el 2 de mayo, organizado en colaboración con el Colegio de Arquitectos de Sevilla.

“El pensar ya lo hicimos y ahora ha llegado el momento de actuar porque vamos con muchísimo retraso”. “No podemos replantearnos los trazados o las líneas, vamos a hacer lo que hay y luego vemos cómo las ampliamos”. Así concluían cada una de sus exposiciones los profesionales que redactaron los proyectos de las líneas 2, 3 y 4, tras exhaustivos estudios de alternativas que llevaron más de cinco años -desveladas con minuciosidad en el foro Metas- y que se quedaron en el cajón casi otra década por el parón inversor. El mensaje no pudo estar más claro ni repetirse de más formas posibles y la indignación o desesperación se palpaba en la sala.

Enrique Naz, el ICCP que fue gerente de la primera sociedad del Metro de Sevilla subrayó que la planificación de la red ha sido intensa y no fruto de un cuarto de hora. En la misma línea se expresó el ingeniero Damián Álvarez, quien aseguró



Agustín Argüelles (i) junto a los redactores de los proyectos de las líneas 2, 3 y 4.

(d) Mesa de debate de expertos en la que se integraron los ingenieros Damián Álvarez y Mario Muñoz-Atanet.

“

**Los redactores de los proyectos de las líneas 2, 3 y 4 y otros ingenieros expertos coincidieron en que no podemos seguir pensando y debatiendo sobre cómo serán los trazados, es momento de actuar, empezar a construir y luego ya ampliaremos**

que el trabajo de proyección “ha sido excelente”, “estamos ante una red en su conjunto bien pensada y coherente”. “El metro es bueno si sirve, y una línea no es buena porque no sirve, pese a que funcione por encima de todas las previsiones, lo que invita a poner en marcha una verdadera red metropolitana que atienda a la Sevilla expandida”, puntualizó.

La Junta de Andalucía tiene previsto una inversión en torno al millón de euros para la actualización de los proyectos, con una partida de 350.000 euros en 2019 y hasta 650.000 euros en 2020, como anunció el Viceconsejero de Fomento, Infraestructura y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Jaime Raynaud. Esta cuantía se destinaría a la actualización normativa y ambiental de los proyectos y a la culminación de los anteproyectos de algunos tramos de las líneas 2 y 4 en proyectos de ejecución.

El proyecto de la línea 3 se encuentra completamente terminado, en la línea 2 está al 50% proyecto básico y el proyecto constructivo y en la



línea 4 se encontraría un tercio culminado el proyecto constructivo, según precisó el Director General de Movilidad de la Junta de Andalucía, el ICCP Mario Muñoz-Atanet, quien coincidió con los ponentes en que “entrar en el debate ahora de modificar las líneas y trazados podría demorar mucho el inicio de las actuaciones” e incidió en la “apuesta firme” del actual gobierno andaluz por el desarrollo del metro.

La intención de la Junta de Andalucía parece coincidir con las prioridades del Ayuntamiento de Sevilla, que sería iniciar el tramo de la Línea 3 entre Pino Montano y el Prado de San Sebastián interseccionando con la línea 1, y en segundo lugar el tramo de la Línea 2 entre Sevilla Este y María Auxiliadora, conectando igualmente con la actual línea en funcionamiento. Asimismo, Raynaud anunció que están trabajando en el tranvía de Alcalá de Guadaíra y que no desdennan que pudiera incorporarse como ramal a la línea 1 desde la Universidad Pablo de Olavide.

“Esperamos que no sea como hasta ahora, que

llevamos años en mesas sectoriales para debatir sobre unas líneas de metro aprobadas hace 13 años”, advirtió el Gerente de Gaesco, el ingeniero Juan Aguilera. “No puede ser que tengamos un PGOU de Sevilla donde el Metro está viviendo el sueño de los justos, necesitamos que se incluya un plan económico, con un estudio de necesidades y un programa de compromisos donde se especifique cada actuación y su partida”, pidió.

Tenemos nueve empresas punteras a nivel nacional implicadas en los proyectos de las líneas 2, 3 y 4 en tres UTEs, que han trabajado más de cinco años en los proyectos con una inversión de cinco millones de euros, “¿Cuándo nos ponemos en marcha?”, se preguntó el ingeniero Salvador Doctor de TYPESA, responsables del proyecto de la línea 4, quien explicó que volver a empezar requeriría otros 10 ó 15 años de estudios.

Dejemos de debatir y actuemos. Parece una fábula que casi cincuenta años después de empezar a pensar en la Red de Metro de Sevilla sigamos hablando de líneas imaginarias y no de hechos.

## Sevilla

# El Colegio se implicará con el Puerto en difundir sus potencialidades

**L**l Puerto de Sevilla abrió el pasado 27 de marzo sus instalaciones a una comitiva de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que quiso reunirse con el recién nombrado Presidente de la Autoridad Portuaria, Rafael Carmona Ruiz, para buscar confluencias y apoyos. En este primer encuentro, en el que el presidente estuvo secundado por el Director Ángel Pulido Hernández; los representantes colegiales hicieron suyo el deseo del puerto de trabajar conjuntamente por la difusión de las potencialidades del único puerto marítimo interior de España. En este esfuerzo por la difusión se empezó a perfilar unas posibles jornadas coorganizadas por ambas entidades que se perfilará en breve. El Colegio ha mantenido en los últimos años una postura de alianza con el Puerto de Sevilla para defender los intereses comunes que se espera fragüe con la nueva dirección portuaria.

Carmona Ruiz presentó al Colegio las posibilidades del suelo portuario y de su ampliación para evitar la concentración de actividades en las mismas zonas, y les trasladó su preocupación por las posibles afecciones que puedan causar los túneles de la SE40 y los nuevos accesos al centro comercial Lagoh, que se ultima en Palmas Altas.

Por parte de la entidad colegial, se presentaron los beneficios del visado colegial para las obras portuarias y su cobertura como una garantía de tranquilidad para la autoridad portuaria, y ésta se ha mostrado dispuesta a estudiar la posible firma de un convenio para normalizar el visado en todas sus actuaciones.

Asimismo, se le recordó la obligatoriedad de la colegiación para todos los ingenieros de caminos, canales y puertos que ejerzan como tal y firmen proyectos, cuyo incumplimiento podría acarrear consecuencias penales al propio puerto.

Puerto y Colegio acordaron realizar reuniones periódicas en las que afianzar la relación colaborativa e impulsar actuaciones conjuntas.

La comitiva colegial que acudió al encuentro estaba encabezada por el Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, junto con el Secretario de la misma, José Luis Sanjuán Bianchi; el Representante Provincial del CICCIP en Sevilla, Agustín Argüelles Martín; y los vocales de la Junta Rectora Ana Chocano Román y Marcos Martín Gómez.

“

**Miembros de la Junta Rectora presentaron al Presidente de la Autoridad Portuaria los beneficios del visado colegial de obras y la obligatoriedad de estar colegiado para el ejercicio de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos**





## Un paseo por infraestructuras emblemáticas

Un grupo de 72 estudiantes del Departamento de Ingeniería Civil del Imperial College London recalaron a final de marzo en Sevilla para conocer de cerca algunas de sus infraestructuras más emblemáticas. En su periplo español contaron con la colaboración de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP, de la empresa Ayesa y de nuestro compañero Alejandro Castillo Linares.

El 26 de marzo se acercaron hasta Cádiz para ver *in situ* una de las grandes obras de ingeniería del último año en Europa, el Puente de la Constitución. Uno de sus autores, responsable de los cálculos de la estructura de este hito ingenieril, Alejandro Castillo Linares, les ofreció una interesante y detallada charla técnica que culminó con un paseo por uno de los viales laterales del puente, reservado al paso del tranvía, que causó la admiración de los jóvenes.

En Sevilla les esperaba el 27 de marzo un completo programa que se inició en el Puerto de Sevilla, el único puerto marítimo de interior de España, en el que realizaron un recorrido guiado por sus instalaciones. Una comitiva de la Demarcación les dio la bienvenida y los recibió en el Puerto, encabezados por el Decano, Luis Moral Ordóñez, junto al Secretario José Luis Sanjuán Bianchi; el Representante Provincial en Sevilla, Agustín Argüelles Martín; y el vocal de la Junta Rectora Marcos Martín Gómez.

El Jefe del Departamento de Infraestructuras del Puerto de Sevilla, Rodrigo García Orera, actuó de ci-

“  
**La Demarcación colaboró con el Departamento de Ingeniería Civil del Imperial College London en una visita a Sevilla y Cádiz para visitar los puentes e instalaciones portuarias**

cerone profesional, dándoles información no sólo del puerto sino de cuantas infraestructuras podían verse al paso del autobús, como el Puente del Centenario, el Puente del Cachorro, el centro comercial Lagoh en construcción o incluso la actividad de alguna de las empresas enclavadas en terreno portuario. La visita comenzó en la dársena del Batán. En este espacio se concentra el distrito logístico del Puerto de Sevilla con el Muelle del Centenario (de contenedores), la terminal ferroviaria, la conexión a las SE-30 y la Zona de Actividades Logísticas (ZAL). Tras visitar este espacio, la comitiva entró en Astilleros, para conocer los desarrollos industriales que están llevando a cabo las empresas instaladas allí. Visitaron la esclusa ‘Puerta del Mar’, única en España, y recorrieron la dársena del Cuarto, zona en la que está previsto el futuro desarrollo de la actividad comercial del Puerto con la construcción de una nueva terminal multipropósito.

Después se trasladaron hasta las oficinas de Ayesa, momento en que se unió el Decano y donde les proyectaron diversos vídeos sobre la compañía y sobre el Puente de El Guardián del Castillo, comúnmente conocido como Puente del Dragón. El Adjunto al Director General del Área de Ingeniería Civil y Arquitectura, Ignacio Hinojosa Sánchez-Barbudo, fue el encargado de desgranar los detalles técnicos del proyecto y acompañarlos en un recorrido por el puente en Alcalá de Guadaíra para ver la singularidad del único puente figurativo de Europa.

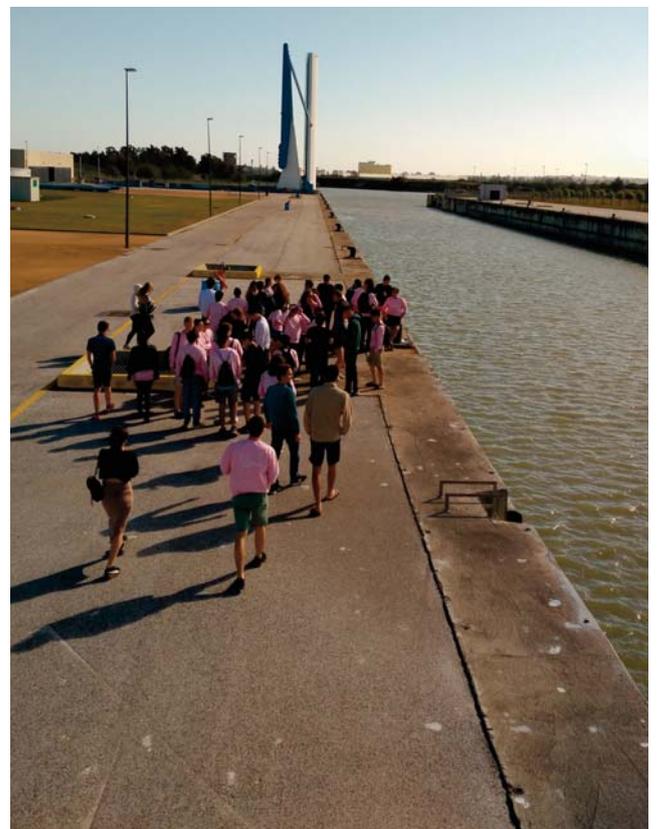
*Continúa en la siguiente página...*

## REPORTAJE. Un paseo por infraestructuras emblemáticas



El grupo contó con un guía de excepción para su visita al Puente de Cádiz, nuestro vocal de la Junta Rectora, Alejandro Castillo Linares.





## REPORTAJE. Visita a la obra de Guamar en Kansas City

# En las tripas del mayor tanque de tormentas de Andalucía

El 21 de agosto de 2017 se iniciaba en Sevilla la construcción del depósito de retención de aguas pluviales más grande de Andalucía. Casi un año y medio después, justo antes de su conclusión, más de medio centenar de colegiados de Sevilla y Málaga ha entrado en las tripas de este imponente tanque de tormentas que Emasesa adjudicó a la empresa constructora Guamar, de nuestro Ingeniero del Año de Málaga, Antolín Martín Rubio. El director de la obra, el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Rafael Fernández Ordóñez (Ingiopsa), explicó a nuestros compañeros los detalles técnicos y constructivos de esta singular infraestructura, hito de la ingeniería andaluza.

Fernández Ordóñez, que indicó que se han invertido unos 16 millones en su construcción, incidió en que debemos poner en valor la Ingeniería como creadora de empleo y concretó que sólo en obra han trabajado un total de 500 personas de forma directa, cifra que se multiplica por tres si se suma a las subcontratas y proveedores, llegando a 1.500 trabajadores de más de 200 empresas influenciados por la ejecución del tanque.

Entre los asistentes a la jornada técnica se encontraba el Decano de la Demarcación de An-



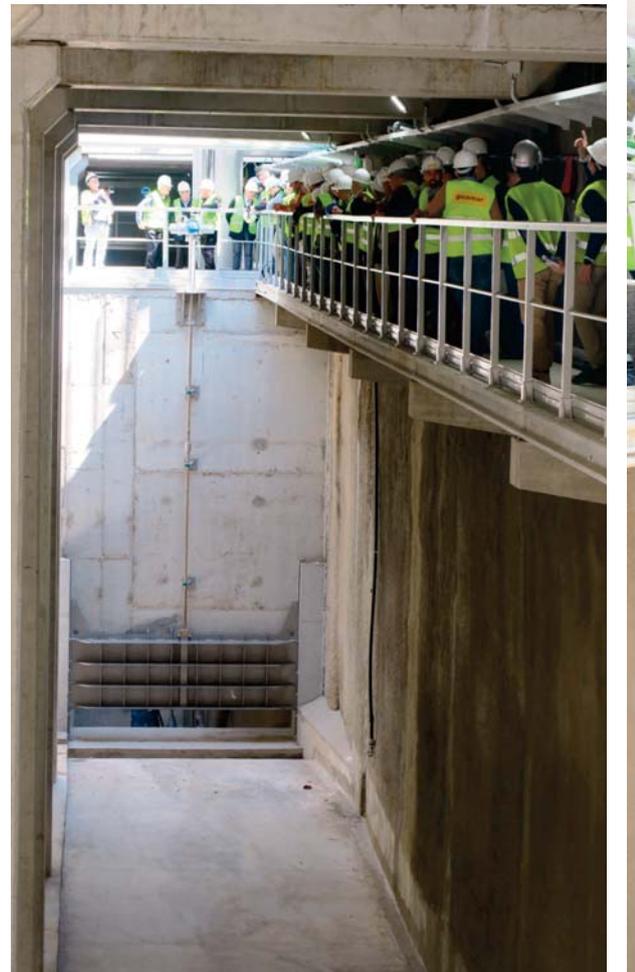


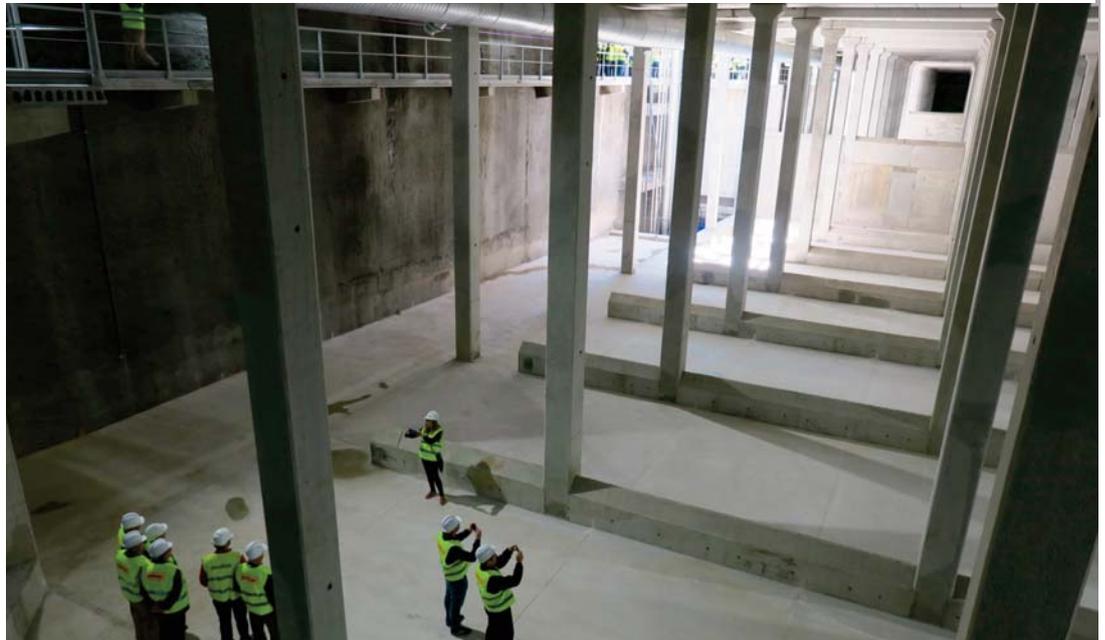
**GALERÍA  
FOTOGRAFICA**  
Pinchar aquí.

dalucía, Ceuta y Melilla del CICCP, Luis Moral Ordóñez; el Secretario de la misma, José Luis Sanjuán Bianchi; los Representantes Provinciales de Sevilla y Málaga convocantes de la visita, Agustín Argüelles Martín y Ángel García Vidal, respectivamente; y los vocales de la Junta Rectora Francisco Carmona Conde y Alejandro Castillo Linares, éste último además responsable de los cálculos de la estructura de la citada infraestructura.

Este depósito, de planta rectangular de 174 por 40 metros de longitud y una capacidad total de 41.000 metros cúbicos de agua, está dividido en varias 'piscinas' que pudimos ver en funcionamiento durante el recorrido por el interior del tanque. Gracias a él se

permitirá encauzar las aguas pluviales en momentos de fuertes lluvias y cuando las redes de saneamiento se encuentran saturadas, evitando las inundaciones que se venía produciendo ante la falta de capacidad de las redes de saneamiento de esta zona. Las aguas procedentes de las escorrentías de las precipitaciones que se almacenarán en este gran depósito se evacuarán posteriormente y de forma paulatina a la red de saneamiento para su conducción a la depuradora. El tanque de tormentas permitirá aliviar la cuenca de la zona norte (correspondiente a la Carretera de Carmona, el Parque de Miraflores y las avenidas de Andalucía o Montes Sierra) y evitar las habituales anegaciones que se registran en estos barrios.

**REPORTAJE. Visita a la obra de Guamar en Kansas City**



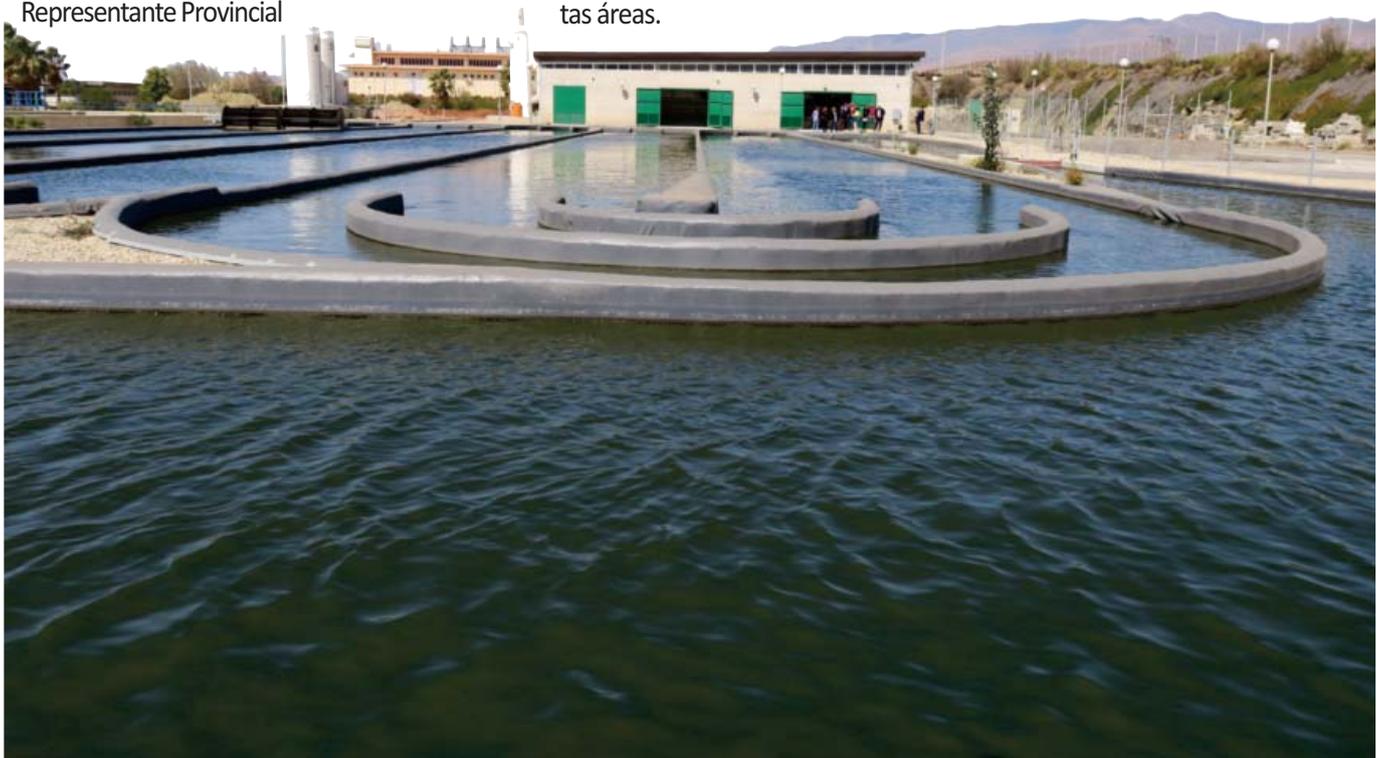
## REPORTAJE. Visita técnica a la EDAR de El Toyo

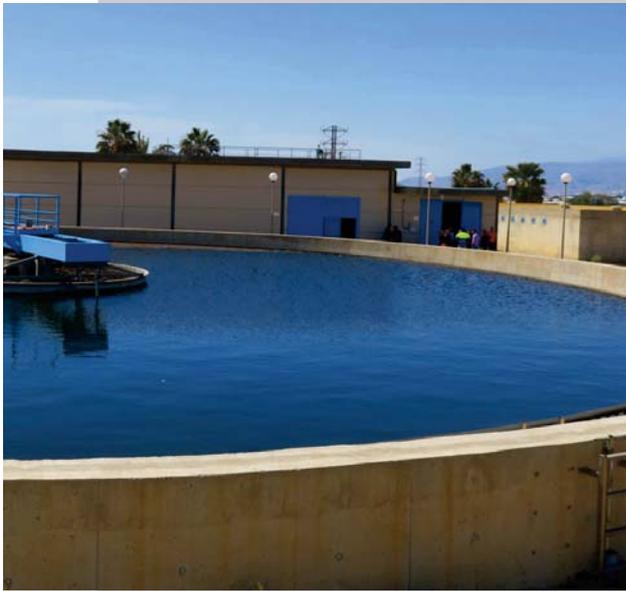
# Aqualia nos abre en Almería su innovadora depuradora

La depuradora de El Toyo (Almería) es un laboratorio al aire libre. Junto con la gaditana de Chiclana de la Frontera, conforman el bastión andaluz de un total de cuatro instalaciones experimentales —las otras dos en Barcelona y Leipzig (Alemania)— en las que se estudia la depuración y reutilización de las aguas residuales con novedosos sistemas de investigación financiados por la UE, dentro de los proyectos Incover y Biosolware. Un grupo de colegiados ha podido conocer en Almería los últimos avances en este innovador sistema en un recorrido guiado por el Jefe del Proyecto, del Departamento de Innovación y Tecnología de Aqualia, Raúl Cano Herranz.

La visita fue organizada el 22 de marzo por la Representante Provincial

del CICCIP, Eugenia García Sánchez, con motivo del desplazamiento de la Junta Rectora a la capital para su reunión ordinaria. Entre los asistentes se encontraba el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, Luis Moral Ordóñez; el Secretario de la misma, José Luis Sanjuán Bianchi, y el vocal de Cádiz Patricio Poullet Brea. Ambos proyectos se encuentran aún en fase de recopilación de datos sin haberse cumplido un año de su puesta en marcha pero, como explicó Cano Herranz, las cifras vaticinan buenos resultados en su uso para pequeñas poblaciones por la optimización de las plantas; la notable reducción de los costes de puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento; la elevada calidad del agua resultante y la obtención de bio-productos reutilizables en distintas áreas.





**El proyecto Incover de I+D+i**, en el que Aqualia está al frente del consorcio formado por 18 entidades de 7 países europeos, se trabaja conjuntamente con el objetivo principal de transformar el agua residual procedente de aglomeraciones urbanas, en fuente de energía (biometano) y en productos de valor como bioplásticos y biofertilizantes, obteniendo simultáneamente agua con calidad para reutilización, y todo ello a partir de fotobiorreactores de cultivo de algas. El proyecto tiene un presupuesto de 8'4 millones de euros, el 70% subvencionado por la Unión Europea a través de Horizonte 2020. Se trata de su mayor Programa de Financiación de Investigación e Innovación, enfocado a que en el año 2020 se hayan reducido en un 20% las emisiones de gases efecto invernadero con respecto a las de 1990.

Incover se ha diseñado para que pase de ser una tecnología de saneamiento, hacia una industria de recuperación de bio-productos y una fuente de agua reutilizable. Gracias al concepto innovador y a las tecnologías desarrolladas, el proyecto Incover ha resultado premiado en los "Water Industry Awards 2018". Este premio pone en valor, una vez más, la relevancia del proyecto en el ámbito de la gestión del agua y la economía circular a nivel internacional.

En el caso del **proyecto Biosol Water Recycling**, en el que Aqualia participa como socio con dos empresas francesas –Heliopure Technologies y Coldep– y la Fundación CENTA de Sevilla, se trabaja con un presupuesto de 2'3 millones financiado al 50% por la UE. El proceso probado de tratamiento de aguas residuales –LEAR, patentado por Aqualia–, mediante el cultivo de algas en una laguna a escala industrial de 3.000m<sup>2</sup> de alta eficiencia y baja energía, ha supuesto un ahorro del 50% en costes energéticos y de operación respecto a depuradoras convencionales, con una óptima eliminación de nutrientes. Se ha implantado también un sistema de cosechado de algas y clarificación del efluente mediante flotador de aire disuelto DAFast, desarrollado por Aqualia, y posterior deshidratación mediante decanter centrífugo horizontal. Esta planta demostrativa pretende producir un biofertilizante algal de calidad que confiera un valor añadido a lo que tradicionalmente se gestionaría como un residuo. Este proceso cambia completamente el paradigma de la depuración, convirtiendo las depuradoras convencionales, que son grandes generadoras de fangos y residuos, en fábricas productoras de recursos valiosos.

## REPORTAJE. Visita técnica a las obras del Metro de Málaga

# En las entrañas del Metro

SANDO metro construcción UTE. acciona Construcción



La Delegación en Málaga de la Agencia de Obra Pública de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y la UTE Metro Málaga (Sando-Acciona) ofrecieron el 30 de mayo a más de media docena de colegiados de Málaga una visita técnica a las obras que actualmente se están ejecutando en los tramos Guadalmedina-Atarazanas y Renfe-Guadalmedina de la capital malagueña.

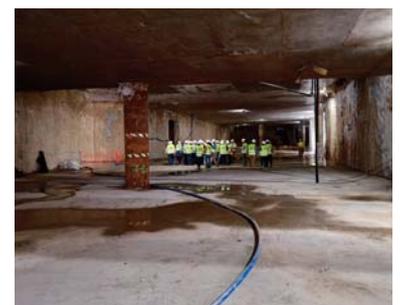
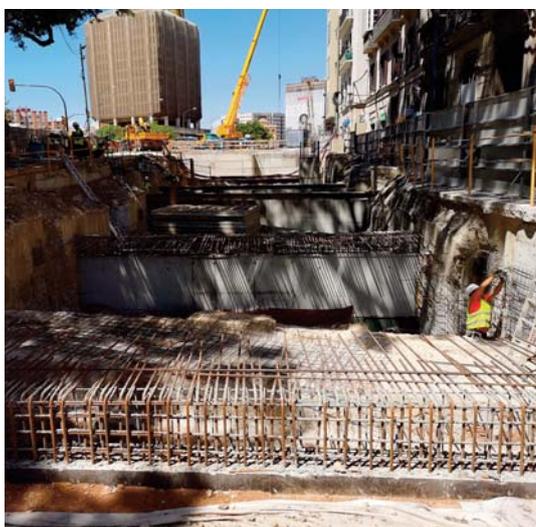
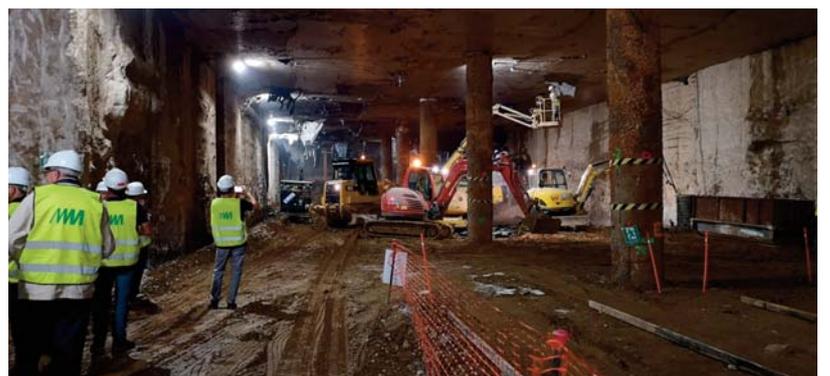
El encuentro, que comenzó en calle Puerta del Mar, constaba de la entrada y visita al primer nivel del túnel y recorrido peatonal por la obra en superficie del tramo Guadalmedina-Atarazanas; para continuar con las actuaciones singulares del tramo Guadalmedina-RENFE (recorrido a pie hacia Callejones del Perchel, explicación de la funcionalidad de la estación y visita a la zona del túnel en excavación). Tras tres horas de visita se pudieron ver los trabajos que se realizan 24 horas al día para desbloquear cuanto antes el centro de la ciudad. La fase de muros-pantalla constituye la de mayor impacto durante la fase de construcción de un metro, tanto por el alcance de la maquinaria y suministros empleados, como por su prolongación horaria, ya que, por motivos de seguridad, no se puede interrumpir la jornada hasta completar cada uno de los módulos o bataches en los que se divide su ejecución, con la excavación, introducción de armadura y hormigonado final.





Las últimas pantallas del tramo que discurre entre la Estación El Perchel y el inicio del Puente de Tetuán, con una traza de 718 metros de longitud son cien por cien subterráneas. La limitación de espacio en este último tramo de pantallas, de apenas 40 metros lineales, impide que los dos equipos de pantalla y la maquinaria auxiliar trabajen de modo simultáneo.

Los colegiados pudieron ver de cerca también los restos arqueológicos, cuyos orígenes se remontan a los siglos XI, XII y XIII., aparecidos durante las excavaciones en la Avenida de Andalucía. En esta Málaga antigua sacada a la luz se distinguen algunas calles, casas, la infraestructura empleada para el tratamiento de las aguas residuales y fecales, en un extraordinario estado de conservación, cuya conservación -en debate- afectaría a las obras del metros.



## NOTICIA Charla a alumnos de la ETSI de Sevilla en la Feria ESIEM



La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos volvió a las aulas de la ETSI de Sevilla, dentro del marco de la Feria ESIEM 2019, junto a compañeros de diversas empresas del sector para dar una visión de lo que encontrarán al acabar sus estudios y guiarlos en sus primeros pasos hacia el mercado laboral.

El Decano y el Secretario de la Demarcación, Luis Moral y José Luis Sanjuán, abrieron la charla con el vocal de la Junta Rectora Marcos Martín, quien reeditó su exposición sobre las tres mentiras de la colegiación en un tono coloquial y cercano que arrancó algunas risas entre los estudiantes. “Todos los miembros de la Junta Rectora somos gente activa, que estamos en la trinchera laboral de nuestro sector. No somos teóricos sentados en despachos, estamos en la calle, en el combate y sabemos lo que os va a pasar cuando salgáis, porque os pasarán cosas y ahí tendréis al Colegio para respaldaros, defenderos y ayudaros”. Como les recordó el Decano, “cuando las paredes de estas aulas se derrumben, el Colegio os espera con los brazos abiertos y esta familia os compensará porque sus ventajas y servicios son innumerables”. Además, como puntualizó el Secretario, “el Colegio aporta seguridad en tu vida laboral, ser listos, tener siempre ese as en la manga”.

# Colegiarse sirve para mucho, es obligatorio y no cuesta nada

Por su parte, Marcos Martín refutó las tres mentiras de la colegiación: 1ª mentira, la colegiación no es obligatoria; 2ª mentira, No sirve para nada y 3ª mentira, cuesta dinero. Como explicó, “somos una profesión regulada y es obligatorio estar colegiado” para ejercer como Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, porque es el Colegio el que garantiza la cualificación técnica y certifica que se está facultado para los proyectos de los que se responsabilizan. Precisamente porque es obligatorio al final es gratis. “No sólo es el más barato de todas las Ingenierías Superiores, sino que su cuota es deducible al 100% en la desgravación fiscal anual, por lo que no cuesta nada”, aclaró. Si esto no fuera suficiente, “el Colegio sirve para mucho, os ampara, protege y defiende, laboral, judicial y competencialmente”. Como con cualquier seguro, “puede ocurrir que no lo necesites nunca y eso significará que te ha ido bien profesionalmente,

“

Los integrantes de la mesa dibujaron un panorama esperanzador en el que se habló de cambio y de vuelta a la actividad en España, pero también se insistió en que el salto al mundo globalizado de la Ingeniería sigue estando vigente



pero si tienes cualquier problema o percance, el Colegio siempre está ahí”.

Al término de la presentación colegial, el Decano se incorporó a una mesa redonda junto con Gabriel Peñafiel Trueba, de AZVI; Fidel San Emeterio, de Ayesa; Antonio Sandoval, de la Sociedad Estatal de Aguas de las Cuencas del Sur; Fernando Medina, ex profesor, y Pablo Castillo, ex alumno, de la ETSI de Sevilla, presentados por Antonio Martínez de la Concha, Presidente de la Comisión de Coordinación del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Los integrantes de la mesa dibujaron a los futuros ingenieros un panorama esperanzador en el que se habló de cambio y de vuelta a la actividad en España, pero también se insistió en que deben asumir que el salto al mundo globalizado de la Ingeniería sigue estando vigente.

“Es el momento de ser valientes, no es importante empezar en puestos a 5.000 km de casa”, así abrió Peñafiel Trueba su exposición, secundado más tarde por otros ponentes, como Fidel San Emeterio, que reconocía que su realidad “y va a ser la vuestra, es estar con la maleta”, el 90% del trabajo es internacional. “Lo primero es encontrar qué queréis hacer, en qué área de la Ingeniería queréis trabajar” y, a partir de ahí, planificar una estrategia, preguntando “cómo hacer para ser un ingeniero excelente”, puntualizó Fernando Medina. Por suerte, “las condiciones del mercado han cambiado, hemos dejado de producir poco en España para volver a la situación de hace ocho o diez años”, animó Peñafiel Trueba; y “no es mal momento para opositar”, según Sandoval.

En AZVI buscan ingenieros “continuamente”, como informó su responsable, cada año introducen en la empresa a seis o siete jóvenes recién egresados por un periodo de prácticas del que se contratan a uno o dos. Las claves para esa selección son los idiomas, las estancias en el extranjero y el no tenerle miedo a las responsabilidades, “porque abren una trayectoria de ascensos indudable”.

*Continúa en la siguiente página...*

## NOTICIA. Charla a alumnos de la ETSI de Sevilla en la Feria ESIEM

En Ayesa también tienen el *Programa Talento*, con plazas por dos años para la formación de los nuevos valores de la compañía. En este programa, explicó San Emeterio, se pide idiomas (B2-C1 mínimo) y disponibilidad geográfica. El programa incluye una estancia de seis meses a un año en una de las delegaciones de Ayesa por el mundo. “Tenemos la formación, la capacitación y la experiencia para hacer Ingeniería en el mundo, tenéis las mejores herramientas para pelear, confiad en vosotros porque estamos en general por encima de la media de los profesionales de otros países”, argumentó.

En este punto explicó que para salvar las distintas nomenclaturas y formaciones de los Ingenieros Civiles fuera de nuestras fronteras, el Colegio acredita las atribuciones profesionales de los ICCP españoles y los certifica oficialmente para poder “pelearnos con empresas de otros países en igualdad de condiciones y seguir ganando licitaciones y contratos por el mundo”.

Pero antes de dar el salto los jóvenes ingenieros deben tener en cuenta que “cuando sales las notas no cuentan, se buscan otras habilidades, valorándose las cualidades sociales y comerciales y los conocimientos económicos. En función de esas habilidades podréis crecer en vuestra profesión”, detalló Antonio Sandoval.

El “soldado raso” Pablo Castillo, como él mismo se denominó, ingeniero de la primera promoción del Máster de la ETSI de Sevilla, quiso dar unos consejos prácticos para salvar el miedo de pasar de las aulas al mercado laboral. Les conminó a empezar a interesarse un año antes por lo que se espera de un ICCP fuera, estudiando las ofertas de empleo, entrando en LinkedIn y viendo lo que demandan las empresas para labrar un CV que sea capaz de reflejar “algo que el resto no tenga, eso que te distinga”. “Preguntaros qué le podéis ofrecer a la empresa y responder en él a esa pregunta”.



**Ayesa presentó su Programa Talento, con plazas por dos años para la formación de sus nuevos valores y estancias entre seis meses y un año en una de sus delegaciones por el mundo**

Castillo animó a tomar la iniciativa y proponerse las empresas del sector como un valor rentable del que beneficiarse a través del programa de prácticas conveniadas con la Universidad. “Es una magnífica forma de insertarse en el mercado laboral. Si empiezas cuando no cuestas mucho a la empresa se te abre una puerta que te permite darte a conocer y te aporta opciones para presentarte a las candidaturas posteriores en una posición de ventaja”. Para elegir dónde empezar, lo mejor es “entrar donde tengáis de quién aprender”, ese fue su principal consejo.

## Sevilla

# Entregando los diplomas a los nuevos egresados de la ETSI



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla realizó el 14 de junio el acto oficial de entrega de diplomas a los últimos egresados de la promoción 2017-2019 del Master en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Un total de 22 alumnos que han finalizado sus estudios y recogían de manos, entre otros, de nuestro Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC, Luis Moral Ordóñez, sus diplomas que le dan la llave para abrirse al mundo laboral y entrar en la que ahora será su casa, el Colegio de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Moral Ordóñez quiso llevarles un obsequio de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla y recordarles que el Colegio toma el relevo de la Escuela para asesorarlos, acompañarlos y defender sus intereses, así como ampararlos con nuestros seguros y visados.

## Iniciamos colaboración con la Asociación de Antiguos Alumnos de la ETSI de Sevilla

Las promociones del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla aún son pocas, pero irán creciendo y la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla quiere apoyar a estos profesionales desde todos sus ámbitos. Por ello, en una reunión de toma de contacto con responsables de la Asociación de Antiguos Alumnos, el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha sellado su deseo de firmar un convenio de colaboración que ponga las bases de la participación e implicación de ambas entidades en la promoción



común. La cita tuvo lugar el 13 de junio en la oficina del Colegio en Sevilla, entre el Decano de la Demarcación, Luis Moral, y el Representante Provincial en Sevilla del CICCPC, Agustín Argüelles, con el Presidente de la Asociación, Francisco Campos, y uno de los miembros de la Junta Rectora de la misma, Francisco Carrasco.

## Granada



## Premio al mejor expediente de los egresados del Máster de la ETSICCP

“

**Fernando José Ávila Cruces:**  
**“Hagamos que nuestra profesión y los éxitos que con ella conseguimos sean un medio para alcanzar la felicidad”**

**L**a Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CCICCP hizo entrega el 25 de mayo del Premio Extraordinario al mejor expediente de la III Promoción del Máster en ICCP y XXVII Promoción de ICCP de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada. El galardón, dotado con 1.000 euros en metálico y 1.000 euros en formación con el Instituto Didactia, recayó en Fernando José Ávila Cruces quien recogió la distinción de manos del Representante Provincial en Granada del CICCPC, Javier Luna Molina.

En su discurso, Ávila Cruces reconoció lo “arriesgada” que fue tomar la decisión de estudiar Ingeniería de Caminos, Canales y

Puertos en un momento en el que las previsiones labores eran crudas y estaban ante una carrera difícil, pero que se ha demostrado que pesó la vocación y hoy “ya hemos conseguido lo que nos propusimos”. “Ahora se abre una etapa complicada e ilusionante, en la que debemos luchar por nuestras metas y tener clara nuestra motivación, que es que tu trabajo sea útil a la sociedad y el nuestro lo es”. El premiado concluyó con una frase de Ralph Waldo Emerson: “El éxito consiste en obtener lo que se desea. La felicidad, en disfrutar lo que se obtiene’. Hagamos que nuestra profesión y los éxitos que con ella conseguimos sean el medio para alcanzar esa felicidad”.

## NOTICIA Charla a alumnos de la EPS de Algeciras

# Decano y Secretario acercan el Colegio a los estudiantes

Una veintena de estudiantes de la Escuela Politécnica Superior de Algeciras, de la Universidad de Cádiz, acudieron el 19 de marzo a la cita con el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en el salón de actos de su centro académico para conocer de primera mano los servicios, actividades y actuaciones de la entidad colegial. Fue una charla cercana y amena que generó interés entre los asistentes, con los que posteriormente el Decano y el Secretario de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, Luis Moral y José Luis Sanjuán, pudieron compartir un café y un contacto más directo.

El Decano les transmitió el orgullo de pertenecer al Colegio, una entidad que te acoge bajo su paraguas como una familia protectora, en la que tienes el respaldo de su servicio jurídico ante cualquier incidencia laboral, la mediación del servicio de empleo nacional y demarcacional, la amplia programación primada del departamento de formación, becas de inserción y un diverso planing de actividades técnicas, de ocio y culturales que facilitan el networking entre profesionales. Contó su experiencia personal ligado al Colegio y ahondó en su compromiso en este mandato de que los jóvenes se incorporen a la entidad y a la vida colegial diseñando actuaciones que satisfagan sus demandas y necesidades, adaptadas a cada grupo de edad.

Generó cierta inquietud el anuncio del Secretario de la deriva que traerá a España la aplicación de la Ley de Servicios Profesionales a la que obliga la UE. A diferencia de lo que ocurre actualmente, que la obtención del título te habilita directamente para el desempeño de tu profesión, con la nueva ley se implantará el modelo anglosajón, por el que el título es sólo el pasaporte de entrada pero para el desempeño laboral será obligatorio acreditar cada ciertos años tus



habilidades profesionales por un tribunal externo a la universidad.

Sanjuán Bianchi puso énfasis también en hacer ver a los jóvenes que en el desarrollo de la ingeniería de caminos “la firma te persigue” por la elevada responsabilidad civil de las actuaciones, que pueden sobrevenir muchos años después de haber ejecutado una obra y que se heredan. Ahí es donde el Colegio realiza una labor encomiable que protege a sus colegiados “siempre, a lo largo de toda su vida profesional, y nunca te abandona”. Esto además, siendo el Colegio más barato de las ingenierías superiores y el único que incluye un Seguro de Responsabilidad Civil en su cuota, que no llega a 20 euros al mes.

El Secretario explicó por otro lado que está creciendo la tendencia de deriva hacia sectores no tradicionales y, principalmente, hacia la docencia. Apuntó que el colectivo de ingenieros por el mundo, si se considerara como demarcación, sería la más numerosa del país –presentes en 105 países- y admiró que el 80% de las obras de ingeniería del mundo tienen implicación española.

## ENTREVISTA ITOP estudiantes del Máster ICCP en Algeciras

## VOLVER A LAS AULAS TRAS MÁS DE UNA DÉCADA

# “Ha sido duro y difícil, pero sin duda volvería a tomar la misma decisión”

¿Qué le lleva a dar el paso de retomar los estudios?

**RAMÓN RODRÍGUEZ CORONA:** Siempre quise hacerlo, de hecho cuando terminé los estudios de ITOP y la mili (aún era obligatorio), eché la solicitud en Granada para hacer Caminos, pero empecé a trabajar enseguida, en una Ingeniería en Sevilla, Alquevir S.L, con los ICCP Juan Cañadas y Antonio Escuder, de los cuales aprendí muchísimo siendo ellos unos profesionales ya cuajados y yo prácticamente un niño. Aquello me impedía plantearme hacer Caminos, debía elegir estudiar o trabajar y opté por lo segundo. Luego llegaron los niños, la familia, conseguí entrar a trabajar en mi actual empleo, en el Ayuntamiento de San Roque, y aunque me liberara las tardes no veía factible desplazarme a Granada o a Madrid, por la distancia y los niños aun pequeños. Ahora se dan dos nuevas circunstancias, por un lado que se esté impartiendo en Algeciras y por otro lado, con los niños ya mayores, ahora por que no!!!!!! Una segunda razón, por que obviarla, para mi era un aliciente volver a la Universidad prácticamente a la vez que mi hijo el mayor (el ha empezado este año) y que vean el esfuerzo de su padre.

**MIGUEL ALEJANDRO GUILLÉN-AGÜERA:** No existe una causa concreta por la que tomé la decisión de retomar los estudios, fue más bien por motivación personal. Siempre tuve la inquietud de ampliar conocimientos y desarrollar nuevas habilidades y con el Máster en la Escuela Politécnica de Algeciras pensé que se daban las circunstancias para ello.

¿Ha encontrado facilidades por parte de la Escuela y de sus compañeros para compatibilizar trabajo y estudios?

**RRC:** Lo cierto es que en cuanto a horarios no hay incompatibilidad, aunque sí se hace duro, salgo de trabajar a las 15 y las clases comienzan a las 15:30, lo que implica comer casi de pie y salir corriendo. Con respecto a los compañeros, de chapeau, cualquier cosa que he necesitado ahí han estado.

**MAGA:** El desarrollo de las nuevas tecnologías y una buena integración académica hacen que en muchos aspectos resulte más factible el desarrollo de los estudios y la conciliación con otras obligaciones. En lo referente a los compañeros, he sentido un gran apoyo por parte de los estudiantes más jóvenes, he estado plenamente integrado y ha sido una experiencia satisfactoria.

**Pese a ello, ¿Ha sido una experiencia difícil? ¿Volvería hoy a tomar la decisión de completar sus estudios teniendo en cuenta lo vivido?**

**RRC:** La experiencia pues lo cierto es que se me ha hecho muy dura, mi rutina ha sido de levantarme a las 5 o a las 6 a estudiar, 7:45 al trabajo, a las 15:00 a casa a comer, 15:30 a clases y vuelta a casa a las 22 sin fuerzas apenas para dar las buenas noches. Fines de semana pues casi enclaustrado, entre trabajos, prácticas, estudiar, etc, muy duro, la verdad. Aún así, contentísimo de la decisión tomada, si todo va como debe, ahora en Junio podré decir que soy Ingeniero de Caminos y sin el menor atisbo de duda, volvería a tomar la misma decisión.



**RAMÓN  
RODRÍGUEZ  
CORONA**

*Edad: 47 años*  
*Trabajo actual:*  
**Ayuntamiento de San Roque**  
*Finalizó los estudios ITOP:*  
**Año 1994**



**MIGUEL  
ALEJANDRO  
GUILLÉN AGÜERA.**

*Edad: 45 años*  
*Trabajo actual:*  
**Técnico del servicio de aguas**  
*Finalizó los estudios ITOP:*  
**Año 2000**



“ Miguel: “Refuerza los aspectos necesarios y genera nuevas oportunidades para el desarrollo profesional de la Ingeniería en el futuro que llega”

esencia de la profesión sigue siendo la misma, los enormes cambios que se experimentan hoy en día hacen que tengamos que adaptarnos a las nuevas formas de ejercerla y abordar estudios universitarios de este nivel suponen un punto de inflexión ante la necesidad de cambio, refuerza los aspectos necesarios y genera nuevas oportunidades para el desarrollo profesional de la ingeniería en el futuro que llega.

**Ahora que puede ver la Ingeniería desde el punto de vista del Ingeniero Técnico con años de experiencia y de un nuevo Máster de Caminos, Canales y Puertos, ¿Dónde cree que están sus principales diferencias y las potencialidades de cada especialidad?**

**RRC:** Pues redundando un poco en lo anterior, creo que el Ingeniero de Caminos tiene una visión más amplia de la profesión, al final aprendes a “pensar como Ingeniero” y casi que te diría que no solo en el ámbito del trabajo, sino en general, uno es Ingeniero desde que se levanta hasta que se duerme.

**MAGA:** Al margen de que la competencia técnica y legal de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en materia de ingeniería civil ha de considerarse plena y sin limitación alguna y la de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas sea una profesión por especialidades, observo que esta se relaciona más con la ejecución de obras de ingeniería civil, con los trabajos, selección y utilización de la maquinaria y equipos necesarios para su realización; esto es, está más relacionada con los procesos constructivos y no tanto con el proceso de proyección, diseño y cálculo. La formación impartida en el Máster de Caminos, Canales y Puertos confiere mayores capacidades para la asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, planificación, dirección, gestión, construcción, mantenimiento, conservación y explotación en todos los campos de la ingeniería civil.

**MAGA:** Siempre resulta duro compatibilizar familia, trabajo y estudios. En estos casos, el esfuerzo no solo es de uno sino de todos los que te rodean. Por momentos ha sido una experiencia difícil, pero sin duda volvería a repetirla.

**¿Qué le está aportando el Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos desde la visión de un ingeniero civil que ya ejerce?**

**RRC:** Creo que lo que principalmente me está aportando es una visión más amplia de la profesión además de mayor profundidad de conocimientos técnicos.

**MAGA:** Evidentemente, la primera característica que se adquiere cuando se superan estudios del nivel de un Master de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos es la resiliencia para todos los ámbitos de la vida. Dicho esto, referente a la visión de un ingeniero civil que ya ejerce, y aunque la

“ Ramón: “Aprendes a pensar como Ingeniero y casi te diría que no sólo en el ámbito del trabajo, uno es Ingeniero desde que se levanta hasta que se duerme”

## SABÍAS QUE...

## El Colegio ofrece...

## Plan de Becas a precolegiados

Inmersos en esta política de mejora constante hacia la profesión y su alumnado, se lanza el Plan de Becas para facilitar las oportunidades de empleo, a través de empresas de los sectores más tradicionales en los que se incorporan los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, así como en otros sectores estratégicos, como las tecnologías de la información, el mundo financiero, la logística o la transición ecológica.

Este programa complementará la formación teórica obtenida, implementando ese conocimiento adicional en situaciones reales para fortalecer así el enfoque de la formación. Por tanto, el Plan de Becas está dirigido a los alumnos siempre precolegiados del último curso del máster habilitante de ingeniero de Caminos.

El Colegio les ofrece a las empresas interesadas una preselección de perfiles que se ajusten a la cultura y los valores de la organización, permitiéndoles la incorporación de talento durante un tiempo limitado, durante el cual podrán valorar el potencial del profesional como paso previo a su posible incorporación a la plantilla.

El Plan de Becas conjuga el aprendizaje académico y profesional, acercando a los estudiantes por primera vez al mundo laboral relacionado con su futura profesión, aunando prácticas laborales con complemento de formación, de forma que la empresa pueda conocer a sus futuros profesionales.

Los alumnos que deseen incorporarse a este Plan deberán estar en el último curso del Master Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, que se haya realizado la precolegiación, y que manifiesten un compromiso efectivo de colegiación posterior.

De igual forma, los alumnos que se incluyan dentro de alguna beca, no realizarán ninguna labor cuya finalidad sea la integración de la misma en el proceso productivo de la Empresa, sino sólo un complemento a su formación y una experiencia profesional, utilizando la figura de doble tutor (uno por dentro de la empresa y otro dentro del Colegio), tanto para resolver las dudas de los becarios como para controlar su aprovechamiento. Todas estas prácticas formativas tendrán una duración de 3 meses en periodo estival.



**INTERESADOS,**  
 Conctactar:  
 913081988 -  
 Carlos Gasca,  
 Director Técnico y  
 de Servicios:  
[17cgc@ciccp.es](mailto:17cgc@ciccp.es)  
 M<sup>a</sup> Ángeles  
 Martín Verdeal,  
 Formación y  
 Empleo:  
[17amv@ciccp.es](mailto:17amv@ciccp.es)

# Plan Nacional de Prácticas Formativas

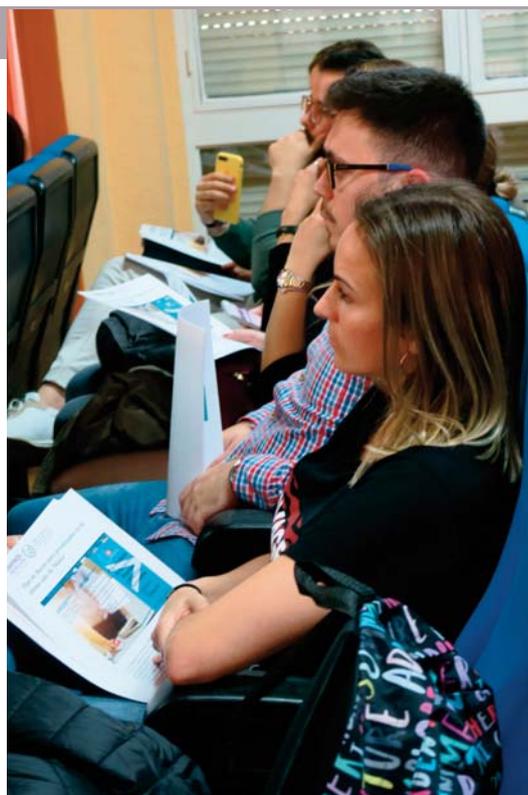
**L**anzamos el Plan de Prácticas Formativas en Empresas buscando facilitar las oportunidades de empleo, a través de empresas de los sectores más tradicionales en los que se incorporan los ICCPs, así como en otros sectores estratégicos, como las tecnologías de la información, el mundo financiero, la logística o la transición ecológica.

Este Programa de Prácticas permitirá aprender procesos y formas de trabajo de la empresa; complementar la formación teórica obtenida hasta ahora, implementando ese conocimiento en situaciones reales; fortalecer el enfoque de la formación y el intercambio mutuo de buenas prácticas. Se dirige a los profesionales colegiados que ya pueden ejercer la profesión. Tiene por objeto facilitar la inserción al mercado laboral a jóvenes profesionales recién titulados o sin experiencia previa. Se les ofrece este acceso a través de la doble vertiente de prácticas laborales y un complemento de formación, permitiendo que las empresas puedan valorar sus capacidades sin la formalización previa de una relación laboral. Al mismo tiempo, permite que el profesional pueda medir la realidad del panorama laboral, empezando a construir su red de contactos, y fortaleciendo y adquiriendo nuevas capacidades.

Todas las prácticas formativas tendrán una duración entre 3 meses y un año y estarán remuneradas por la empresa, y con el complemento por parte del Colegio de ayuda al desplazamiento y ampliación del seguro de accidentes. Para poder incorporarse es necesario que se haya finalizado la formación para obtener el título de Master Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, que se haya realizado la colegiación y una formación complementaria a la práctica que se va a desarrollar, a través de formación de postgrado impartida por el Colegio o en la propia Empresa.

“

**La duración de las prácticas será entre tres meses y un año, estarán remuneradas por la empresa y con el complemento del Colegio de ayuda al desplazamiento y ampliación de seguro de accidentes**



## Para las empresas:

Las empresas que decidan adscribirse deberán firmar un convenio previo con carácter general con el Colegio y, por cada uno de seleccionados para realizar la práctica, dos anexos: 1) anexo de información sobre las condiciones a las que se compromete el propio profesional; y 2) anexo en el que se defina la formación complementaria a realizar por el seleccionado en función de la práctica realizada.

El Colegio les ofrece a las empresas interesadas una preselección de perfiles que se ajusten a la cultura y los valores de la organización, permitiéndoles la incorporación de talento durante un tiempo limitado, durante el cual podrán valorar el potencial del profesional como paso previo a su posible incorporación a la plantilla.

## Demarcación

# Doce parejas en busca de proyección laboral con el Mentoring

**C**aminos Andalucía potencia las opciones de sus colegiados con la edición del IV Programa de Mentoring, que arrancó a mediados de marzo y que hasta junio acompañará y guiará a un grupo de jóvenes que esperan dar un impulso a sus carreras. Un total de doce parejas conforman este programa de 2019, procedentes de cuatro provincias –Sevilla, Granada, Málaga y Cádiz-, a los que se suma la ‘provincia’ de los expatriados, con compañeros en Reino Unido y Polonia. La mayoría tienen entre 27 y 34 años, excepto dos que son mayores de cuarenta años, cuentan con experiencia laboral y su principal motivación es la reorientación de su desarrollo profesional y la búsqueda de empleo con un plan a medio y largo plazo en el que los mentores tendrán mucho que aportar.

En el primer encuentro grupal, celebrado el 12 de marzo en Granada y el 14 de marzo en Sevilla, se pusieron las bases del funcionamiento del programa y se presentaron las parejas que lo integrarán los próximos tres meses. Como ya hiciera en la última edición, nuestro compañero Daniel Delgado intervino desde Londres por videoconferencia para dar algunas claves del panorama laboral en los países de habla inglesa y en especial en el mundo anglosajón, la estructuración de las enseñanzas, la concesión de visas, la necesidad de acreditación profesional tras lograr el título, los perfiles salariales que se pueden esperar en ellos y los tiempos estimados de evolución profesional. Incidió en la importancia de definirse como ingeniero en un área concreta donde justificar y englobar tu experiencia, dado que en los países anglosajones “no entienden el concepto de Máster generalista que hay en España”.

“

**La mayoría de los mentorizados están en torno a la treintena, tienen experiencia laboral y el deseo de encontrar nuevos horizontes en su profesión**



Preguntado por cómo afectará el Brexit, quiso ser tranquilizador con su mensaje, aseguró que habrá un “poco de inestabilidad” los primeros dos o tres años, pero que el país tomará medidas para facilitar la entrada porque necesitan profesionales extranjeros para seguir funcionando.

El coordinador actual del Programa de Mentoring, Enrique Gallego, que ha tomado el relevo a su impulsor y alma mater David Álvarez, explicó que su deseo es devolver parte de los consejos que él recibió cuando emprendió su camino y que le facilitaron sus pasos en el mundo laboral. Entiende que “la forma de ayudar a los mentorizados no es indicar un camino concreto u otro por el que seguir, sino ayudar a pensar, ofrecer referentes que ayuden a decidir”. Aconsejó reunirse cada siete o diez días y anunció que habrá encuentros grupales a principio del mes de mayo y a mitad de junio, momento en el que se clausurará el programa.



## Demarcación

# El Máster BIM capacita a un profesional generalista para los nuevos retos del sector

**L** Con siete meses y 400 horas lectivas por delante arrancó el 24 de mayo el I Máster BIM en Ingeniería Civil ofrecido por CIVILE BIM con la colaboración de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP.

Un total de 18 alumnos, ocho de los cuales en la modalidad streaming y diez presenciales en las clases que se ofrecen en la oficina del Colegio en Sevilla, estrenan este “potente programa de formación BIM” que capacitará a un “profesional con perfil generalista, que sepa moverse en el abanico de posibilidades que se puede encontrar en las distintas fases del ciclo de la vida de un proyecto en Ingeniería Civil, y prepara ante los nuevos retos del sector, lejos de caer en la obsesión por modelos y marcas comerciales”. Así lo describió Anto-

nio Pablo Romero Gandullo, uno de los directores del Máster, a los alumnos en la inauguración del que es “la joya de la corona” de su plan de formación en torno al BIM, configurado con un “exquisito cariño”, sin parangón con ninguna oferta actual, y en el que se dispensa “un trato muy personalizado, muy cercano, de empresa a empresa, de ingenieros a ingenieros, con una formación innovadora no sólo en su fondo sino también en sus formas”.

Romero Gandullo invitó a los alumnos a que participaran activamente en la formación, haciendo llegar sus inquietudes y propuestas de contenidos nuevos, para entre todos alcanzar el objetivo de aportar un “crecimiento profesional global”.

Civile BIM la conforman las empresas Civile, liderada por Antonio Pablo Romero Gandullo; Ingreen Innovación, que dirige uno de los profesores estrella del Máster, Alex Gárate Arrazola; y Wise Build, al frente de la que está otro de los directores técnicos, Sebastián Madrigal Sánchez. Junto a ellos, un plantel de más de una veintena de profesores de distintos ámbitos pasarán por el aula presencial y virtual de este primer Máster BIM.



## NOTICIA. III Foro de Infraestructuras de Transporte y Logística

# El Colegio se ofrece para defender las necesidades del sector del transporte



Las oportunidades y retos a los que se enfrenta la provincia de Jaén en el impulso y fomento de los servicios logísticos como una fuente de empleo y riqueza, que vienen de la mano de soluciones inspiradas en movilidad sostenible y 'Smart Cities', la logística 4.0, o la evolución del sector logístico derivado tras las compras 'online' centraron el debate y análisis de la tercera edición del Foro de Infraestructuras de Transporte y Logística celebrado en Jaén y Úbeda. El Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis Moral Ordóñez, fue el encargado de clausurar el 7 de junio estas jornadas de cuatro días que congregaron a más de 150 profesionales del sector.

Moral Ordóñez habló “en nombre de unos profesionales que representan el alma de este foro, reclamando su papel director y protagonista en las infraestructuras de transporte y logística, en la planificación territorial del transporte, en la logística portuaria y ferroviaria y en la movilidad entre y dentro de los grandes nodos urbanos, económicos e industriales”. Por ellos y todos los implicados en el transporte y la logística en Jaén y Andalucía, tomó el compromiso público de defender las conclusiones del foro sobre sus necesidades vitales y abogó por la unión de los



“**Ramón Carpena Morales explicó que esta edición se ha querido dedicar a la movilidad en las ciudades, el recorrido de la última milla y su tecnificación**”

presentes en esa reclamación común, “porque con la voz y la unión de todos, con la presión de un sector vital como éste se mueven grandes montañas y se cruzan territorios enteros”.

El representante de los Ingenieros de Caminos quiso dar un voto de confianza a la promesa del nuevo Gobierno andaluz de priorizar la red de carreteras, puertos y nodos logísticos en sus inversiones del Plan de Infraestructuras del Transporte y la Movilidad en Andalucía

## Intensa jornada festiva en Jaén por la efeméride de Santo Domingo

**E**l Representante de Jaén, Ramón Carpena Morales, organiza cada año un apretado programa de actos para celebrar Santo Domingo de la Calzada. Los ingenieros jiennenses estaban llamados en la mañana del 10 de mayo a una misa en la Cripta de la Catedral, oficiada por el sacerdote y canónigo Manuel Carmona, que culminó con un copioso desayuno en la cafetería Montana protagonizado por la clásica chocolatada.

Santo Domingo 'se vestía de gala' para una concurrida cena en el Club de Campo de Jaén con una treintena de colegiados que fue el marco de un entrañable homenaje a nuestro compañero Juan Manuel López Sagastizábal con motivo de su jubilación. Carpena Morales le dedicó unas cariñosas palabras en las que repasó la dilatada carrera de este ingeniero de la promoción de 1980 que ha estado ligado durante muchos años a la representación empresarial jiennense como Secretario General y Técnico de la Confederación de Empresarios de Jaén y de la Federación de Constructores; y su compromiso actual como Consejero del Consejo Económico y Social de la Provincia y de la Ciudad de Jaén. Subrayó su vinculación con el Colegio como Representante de Jaén en la extinta Demarcación de Andalucía Oriental.



(PITMA 2021-2027) con una dotación financiera sólida y la apertura a la colaboración público-privada. Recordó los proyectos del territorio jiennense que esperan el empuje de ésta y de la administración central, algunos prácticamente sin avances en los últimos años, como la Autovía del Olivar, la A32, el ramal ferroviario de los Corredores Mediterráneo y Atlántico a su paso por Jaén, el Puerto Seco de Linares y los centros logísticos de Bailén y Andújar.

El director del Foro, Ramón Carpena Morales, Representante Provincial en Jaén del CICCIP, subrayó que las infraestructuras son clave, son el soporte de la actividad económica y "tristemente en la provincia tenemos déficits en este elemento, que no están concluidas y que son fundamentales". Puntualizó que "no es casual venir a Andújar, tiene una situación privilegiada, la actividad económica de Andújar está muy vinculada al transporte y está dentro de la planificación de la Junta de Andalucía como futuro nodo logístico". El gran reto del transporte y la movilidad actual, explicó, es la introducción de mercancías en el ámbito urbano, la última milla, donde se están llevando políticas de peatonalización, y cómo combinamos la tecnología para hacer que el transporte urbano y de mercancías, y cómo combinamos la tecnología para hacer que el transporte urbano y de mercancías avance.



## Granada

## Buscamos el apoyo de la Cámara para mejorar las infraestructuras

**E**l Vicedecano de la Demarcación, Enrique Otero Benet, y el Representante Provincial del CICCPC en Granada, Javier Luna Molina, se reunieron el pasado 13 de marzo con el Presidente de la Cámara de Comercio de Granada, Gerardo Cuerva Valdivia, que también ostenta la presidencia de la Confederación Granadina de Empresarios (CGE) y del Comité Ejecutivo de la Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME). Los representantes de nuestra entidad colegial transmitieron a Cuerva Valdivia la preocupación por el estado de las infraestructuras en Granada por la falta de inversión en obra pública y el “lento avance” de las que se encuentran en ejecución en la provincia.

Con ánimo propositivo y buscando el apoyo de la Cámara de Comercio, Otero Benet y Luna Molina detallaron las actuaciones de obra civil con las que se lograría impulsar la calidad de vida de los ciudadanos y poner en marcha una red de comunicaciones que sustentaran y fomentaran la actividad económica y empresarial en la provincia. El Presidente de la Cámara respaldó el análisis realizado por los responsables colegiales y se mostró dispuesto a reivindicar las infraestructuras necesarias para Granada. En el encuentro, celebrado en la sede de la Cámara de Comercio, trataron la posibilidad de actualizar el informe de infraestructuras elaborado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en 2017 a petición de la Cámara.

## Banco Caminos quiere ser el “mejor aliado” para los Ingenieros

Banco Caminos quiere volver a sus raíces y ser el banco de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, convirtiéndose en el “mejor aliado” de la profesión y de sus empresas. Con una propuesta que ofrece “exclusividad, diferenciación y una atención muy personalizada” esperan sentar las bases de una relación “para toda la vida” basada en la “confianza y el buen servicio”. Susana Ramos Paul-Salto, Directora de Banco Caminos para Colectivos y Partners, y Albertino Cantarino Cuñado, Responsable del banco para Andalucía, presentaron a la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos los detalles de esta apuesta por nuestro colectivo el 7 de mayo en Sevilla, gene-



rando un interés real por acercar a los colegiados sus condiciones premium.

Los Representantes Provinciales de la Demarcación han acordado organizar presentaciones para los colegiados en cada una de las provincias, que se irán comunicando, para que puedan conocer por voz de los responsables de Banco Caminos las características de las distintas cuentas y clubes creados en exclusiva para los ICCPCs, así como todos los servicios.

## Jaén

# Premio al ingeniero que no ha parado de aprender y de amar a su tierra

**H**onrado y emocionado” por recibir el Premio José M<sup>a</sup> Almendral de sus compañeros en su tierra, Juan Felipe Criado Delgado reconoció que es precisamente “el amor a la provincia de Jaén, el conocimiento de su territorio y la ejecución de muchas obras en la misma” lo que le acerca al ingeniero zamorano que da nombre a esta distinción. Hoy se siente, gracias a este galardón, más “orgullosa” de lo realizado en su carrera y piensa que “ha merecido la pena”. “Nunca he dejado de trabajar en mi tierra y ahora lo haré con más ánimo e ilusión”.

El ingeniero recogió el premio el 17 de mayo en un acto en Jaén de manos del Representante del CICCPC en la provincia, Ramón Carpena Morales, quien destacó los casi treinta años de experiencia profesional del premiado y el “espectacular” despegue logrado en Maygar desde que “Juanfé” tomó la dirección técnica de la empresa. “Si se puede resumir mi vida profesional en un par de palabras, éstas serían ‘en constante aprendizaje’”, aseguró el homenajeado. En su repaso desde sus años en las aulas recordó de quién tanto había aprendido y de los vínculos “indestructibles” que se forjan entre los ingenieros, como los que perduran hoy con sus compañeros de carrera José Luis Márquez, Miguel Ángel Cruz y Eduardo Cabeza. Citó de su etapa laboral al Ingeniero Técnico Industrial José Torres, a la ICCP Lola Valverde, a Miguel Suárez “una persona que me ha enseñado a ser como profesionalmente soy, un trabajador incansable, honrado, luchador por su empresa”; a los dueños de su actual empresa Maygar, Juan y Paco, “que saben que el principal activo de su empresa es su personal”; y a su prima Paloma Ortega, a la que admira.

A los jóvenes les aconsejó que, como él, no dejaran nunca de aprender y que recordaran que “aunque los comienzos son duros, la recompensa siempre



“

**Juan Felipe Criado Delgado recoge la distinción del José M<sup>a</sup> Almendral de manos del Representante del CICCPC en Jaén, Ramón Carpena Morales**

llega”. Se sintió identificado con las nuevas generaciones de ingenieros que hoy salen de las escuelas, en un panorama laboral complicado con unas condiciones pobres para los profesionales, similar al que él se encontró al terminar su carrera. “Haced lo que yo hice, agarraros a vuestro puesto de trabajo y aprender todo lo que podáis, que es una inversión de futuro”, les conminó.

Tuvo un especial reconocimiento a su mujer Carlota, “que sabe muy bien lo dura que es esta profesión” y a sus hijas, a las que dedicó el premio como “pequeño pago por tantas noches que se han ido a la cama sin ver a su padre en todo el día”; y a su familia, cuya casa abandonó hace 30 años pero que sigue anclándolo a su tierra, su Mengíbar natal.

Artículo. PREMIO JOSÉ M<sup>a</sup> ALMENDRAL

# Juan Felipe Criado, un ingeniero irrepetible



**Manuel González Moles**

Colegiado 15.535 ■

**R**ecuerdo como si fuera ayer, el despacho en la planta de emulsiones de la Carretera de Isla Menor, en Dos Hermanas. No era fácil llegar a esas oficinas, y más aun para un granadino recién llegado a Sevilla, muy joven e inexperto, y con bastante más ilusión que conocimientos.

Ahí, siempre me recibía un ingeniero que llamaban “el Delegado”, y que no tardó mucho en hacerse mi amigo, y personalmente, la guía de comportamiento y actitud que seguir durante mi carrera profesional: Juan Felipe Criado Delgado.

Aquellos maravillosos años desde 1998 en adelante, donde había trabajo para todos, marcaron el inicio de lo que hoy está siendo mi día a día profesional, y gran parte de lo que soy, se lo debo a ese ingeniero de Jaén que, arriesgó, y apostó por mí, pese a mi juventud y más que evidente inexperiencia.

Hoy, tras más de 20 años, me he dado cuenta de que él no hizo una excepción conmigo, sino más bien, simplemente, llevó a cabo una máxima en su vida, que no es otra que, ser un hombre bueno, honrado, trabajador, sin prejuicios ni dobleces, y que, antepone la confianza al recelo y la oportunidad a la zancadilla.

Por este motivo, y tras enterarme desde la distancia de la merecida distinción de la Demarcación del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, a través de su sede jienense del Premio Jose María Almendral (concedido a grandes de la profesión como Julio Martínez, Juan Carlos Hernández del Pozo, Santi García o el mismo Manuel Manrique), quería que todos los compañeros que no conocen a esta maravillosa persona (e ingeniero), tuvieran la oportunidad de descubrir una forma posible de llevar a cabo la profesión, con verdadero compañerismo, sin ataques ni malas artes, y adicionalmente, hacerlo de manera exitosa. Ese es Juanfe, como cariñosamente lo llamamos sus amigos, que somos muchos.

Profesionalmente hablando, Juanfe es un ingeniero de caminos con una trayectoria envidiable. Hay pocos que sepan tanto de mezclas bituminosas como él, lo que, sin duda, ha sido un valor añadido para que su empresa, Maygar, esté participando de los proyectos más importantes en Andalucía tanto en construcción como en acondicionamiento y conservación de carreteras. Un proyecto donde supervise Juanfe, tanto para el cliente como para la dirección técnica es una garantía.

Llevar la Dirección General Técnica de una empresa familiar, a todas luces no debe ser tarea sencilla, y, sin embargo, este genio, lo hace, como todo lo que se propone, de manera discreta, pero con unos resultados extraordinarios, a lo que por supuesto no hay que restarles mérito a sus dueños (y amigos) Paco y los hermanos Juan y Antonio, pero, si hace 20 años cuando se hablaba de “aglomerado” pensábamos en tal y cual empresa, hoy, no hay kilómetro de la red general, autonómica y provincial que pasemos en Andalucía, donde no veamos un cartel de Maygar, y eso,



“

**Tras más de 20 años, me he dado cuenta de que él no hizo una excepción conmigo, sino más bien, simplemente, llevó a cabo una máxima en su vida, que no es otra que, ser un hombre bueno, honrado, trabajador, sin prejuicios ni dobleces, y que, antepone la confianza al recelo y la oportunidad a la zancadilla”**

en gran parte es debido a nuestro premiado Juanfe. Pero Juan Felipe tiene una virtud por bandera, que no la supera ninguna otra: es un hombre bueno, con todo lo que eso conlleva.

Excelente amigo, de los que nunca fallan. Más de dos décadas juntos, y con mucho orgullo he de decir que jamás he sentido la más mínima fragilidad en nuestra sólida amistad, y esto, me consta que es transferible a los que, como yo, le queremos y admiramos como Miguel Suárez, Eduardo Cabeza, José Luis Márquez, etc

Excelente padre, preocupado por sus dos hijas, a las que está brindando todas las posibilidades que cualquier joven desearía, y que por supuesto, ellas, le están devolviendo con alegrías y triunfos, lo cual, sin duda supone una doble satisfacción.

Para el final, dejo el secreto a voces de su éxito. La fórmula mágica por la cual, todo en Juan Felipe es especial, todo lo hace desde esa óptica y por supuesto, tan bien. Esta fórmula no es otra que su esposa Carlota, la cual merece este homenaje tanto o más que Juanfe. Ella es su cruz de guía, la que siempre está ahí y vela porque las cosas salgan como deben de ser. Sus consejos han sido, son y serán los más valiosos que recibe. Juan Felipe, sin ella, no sería nuestro Juanfe, porque es ella la que ha sabido guiarlo en los momentos de dificultad, la que le ha dado ánimo si algún día estaba la cosa más floja, y la que ha acrecentado la alegría aún más cuando había motivo para celebrar. Yo, que también tengo la suerte de gozar de su amistad, he de concluir que, ella, también debería haber estado en esa placa “Jose María Almendral”, porque ha llevado durante más de 25 años a este ingeniero por el camino correcto, lo ha guiado, lo ha amado y lo ha respetado tanto, que ha hecho de él un modelo a seguir, y en lo que a mí respecta, lo ha convertido en mi Mentor y mi mejor amigo.

GRACIAS JUAN FELIPE Y GRACIAS CARLOTA

## NOTICIA. Reconocimientos por el papel en el rescate de Julen

# Un ramillete de premios por la actuación en Totalán

**P**remio Santo Domingo de la Calzada del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, reconocimiento con el Ingeniero del Año de Málaga, Premio Cofrade Solidaridad y Valores Humanos de Marbella y nombramiento como Colegiado de Honor a Ángel García Vidal en la Convención de la Psicología de Andalucía son sólo las últimas menciones por la actuación realizada en enero en el rescate del pequeño Julen en Totalán.

La más importante distinción ha sido la recibida en la Rioja, de manos del Presidente del CICCPC, Juan Antonio Santamera, que entregó el premio Santo Domingo de la Calzada al equipo de ingenieros de Caminos que participaron en la intervención en esta localidad malagueña. El alcalde de Santo Domingo de la Calzada, Agustín García Metola, habilitó un espacio en el Ayuntamiento del pueblo para conmemorar el acto. El galardón fue recibido por Fernando Vílchez, Antonio Moreno, Javier Cañada, Mario Muñoz, Jorge Gil, Mauricio Delgado, Antonio Nieto, José Luis Gómez, Antonio Moreno Sánchez, Vicente Fossi y el Representante del CICCPC en Málaga.

El Presidente del Colegio estuvo acompañado por una amplia representación del mismo con José Polimón, vicepresidente, José Javier Díez Roncero, secretario general, Arcadio Gil, presidente del Comité Técnico "Ciudades, Territorio y Cultura", así como por el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla.



Días más tarde, el 31 de mayo, en un gesto excepcional y sin precedentes, como lo fue la actuación en el Rescate de Totalán, el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos otorgó, dentro de los actos por nuestro patrón Santo Domingo de la Calzada, el Ingeniero del Año de la Provincia de Málaga 2019 al equipo al completo que participó en el rescate en Totalán. El galardón reconoce así no sólo a los ingenieros que formaron parte de este grupos sino a todos los organismos, instituciones, autoridades y empresas privadas que conformaron ese inigualable equipo humano que protagonizó durante 13 días la épica lucha contra la montaña con la esperanza de salvar a Julen.

Dado el carácter de la actuación singular, unida y sin precedentes de ese equipo humano, se hizo entrega ante más de 170 asistentes de un especial recuerdo a cada uno de los participantes que representan el esfuerzo colectivo, la entrega y el sacrificio de todas estas institucio-



## Solidaridad y Valores Humanos

La vigésimo segunda edición de la Convención de la Psicología Andaluza tuvo como protagonistas a los ingenieros que trabajaron en el rescate del pequeño Julen en Totalán en enero. En su nombre, el máximo responsable del equipo, Ángel García Vidal, recibió un homenaje y fue nombrado colegiado de honor del Ilustre Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Oriental (Copao), organizadora de un entrañable y emotivo acto en el Teatro Infanta Leonor de Jaén.

Asimismo, los XIII Premios Cofrades Ciudad de Marbella, con motivo del 25 aniversario de la Cadena Cope Marbella, distinguió con el Premio Cofrade Solidaridad y Valores Humanos al Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos por la labor de sus colegiados en el difícil suceso. El Representante en Málaga del CICCPC, Ángel García Vidal, que fue el coordinador de todo el equipo de rescate, recogió el galardón en un acto en el Palacio de Congresos Adolfo Suárez.

nes y personas que intervinieron de manera activa y que trabajaron de manera muy cercana con todos los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

“Nosotros únicamente cumplimos con nuestro deber de poner la ingeniería civil al servicio de una causa tan humanitaria y tan noble como la de encontrar y devolver a sus padres a un niño que estaba en el interior de una montaña. Ese fue el ejemplo, el legado y la enseñanza que nos dejó nuestro Patrón, y que mil años después el pequeño Julen ha hecho posible que recordemos, y no olvidemos jamás, que el principal objetivo de la ingeniería civil es estar al servicio de la humanidad”. Con estas palabras concluía el Representante de Málaga del CICCPC y líder del equipo de rescate, Ángel García Vidal, su discurso ante un salón repleto de compañeros y autoridades.

García Vidal había anunciado en marzo, en sendas charlas en Madrid y Jaén, la gestación de un grupo de trabajo estable formado por ICCPCs que puedan actuar en emergencias en Andalucía, ayudando en tareas de rescate similares a las del caso malagueño. Una iniciativa que nace del deseo de preservar el conocimiento adquirido en Totalán y la colaboración forjada con los organismos de emergencias.

## NOTICIA. Dos colegiados andaluces distinguidos

# Medallas al Honor y al Mérito Profesional del CICCPC



**E**l Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos entregó los galardones anuales de reconocimiento profesional a los colegiados que han destacado de forma relevante, realizado actuaciones profesionales de incuestionable mérito o prestado servicios destacados a la profesión. El acto estuvo encabezado por el presidente del Colegio, Juan A. Santamera, el vicepresidente, José Polimón, el secretario general, José Javier Díez Roncero y los miembros de la Junta de Gobierno: Pablo Bueno, Pilar Jaén, Pino Álvarez, Sara Perales y Arcadio Gil.

En primer lugar, entregaron las Medallas de

Honor a José María Aguilar Villanova-Ratazzi; Miguel Ángel Carrillo Suárez; Luis Rodríguez-Ovejero Alonso; Juan Miguel Sanjuán y Jover; Manuel Santos Sabrás; y Mateo Velasco Arranz. A continuación las Medallas al Mérito Profesional se concedieron a **Fernando Girón Caro**; Camilo José Alcalá Sánchez; Liana Sandra Ardiles López; Manuel Casanova Valcázar; Carlos Casas Nagore; José Antonio Fernández Gállar; Antonio García Fragío; J. Enrique García Garrido; José María Hernández de León; Javier Herrero Lizano; Ramón Magraner Ferrús; Antonio Martínez Cutillas; Julián Núñez Sánchez; Isabel Pardo de Vera Posada; Eduardo Toba Blanco; Andreu Ulied Seguí y Juan del Valle Lindes.

## Granada

## El Colegio afianza su colaboración con el Puerto de Motril



Una representación de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC se reunió el 21 de junio con la directiva de la Autoridad Portuaria de Motril para confirmar la colaboración con el recientemente nombrado presidente del Puerto, José García Fuentes, y en extensivo con la entidad portuaria. El encuentro tuvo lugar a petición del Representante en Granada del CICCPC, Javier Luna Molina, quien acudió con el Decano, Luis Moral Ordóñez. Por parte de la Autoridad Portuaria asistió también a la cita el Director del Puerto, el ICCP Francisco González-Méndez Herrera, de quien el presidente afirmó que es el “alma mater” del puerto.

Ambas instituciones acordaron cooperar en cuantas actuaciones fueran de interés para los respectivos colectivos, con la integración de mesas de trabajo comunes, el apoyo en la reclamación de infraestructuras necesarias para el Puerto, como la conexión por ferrocarril o la organización de jornadas divulgativas.

## Demarcación

## El Representante de los Jubilados y Alfonso Peña López-Pazo ingresan en la directiva de la ATPYC

La asamblea general anual de la Asociación Técnica de Puertos y Costas (ATPYC) celebrada el 12 de junio en la que se nombraba a la nueva Junta Directiva trajo buenas noticias para Andalucía y para el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. El Representante de los Jubilados de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC, Gregorio Gómez Pina, y el ingeniero Alfonso Peña López-Pazo, Jefe del Área de Infraestructuras del Puerto de Huelva, se han integrado como vocales de la Junta Directiva de la ATPYC.

El resto de la Junta Directiva la componen, como vocales: Rafael Aznar Alonso, Sara Calvo Fernández,

Rafael Escutia Celda, Francisco Esteban Lefler, Macario Fernández-Alonso Trueba, Noelia González Patiño, Ana Lope Carvajal y Miguel Vázquez Romero.

Asimismo, la asamblea general eligió al Subdirector de Planificación e Infraestructuras de Puertos del Estado, Manuel Arana Burgos, como nuevo Presidente para los próximos cuatro años. Manuel Arana, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid, Máster en Dirección de Empresas Constructoras e Inmobiliarias y Máster en Gestión de Infraestructuras y Servicios Públicos, ocupa desde 2012 el cargo de subdirector de Planificación e Infraestructuras de Puertos del Estado.

## Cádiz

# La Gran Ola: Los deberes sin hacer

**G**regorio Gómez Pina, Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y Máster en Ingeniería Oceanográfica (Cantabria – Hawaii) y Representante de los Jubilados de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, ofreció el 24 de abril una charla sobre tsunamis dentro de la VI Semana Náutica del Club Naval San Telmo del Casino de Jerez de la Frontera. Bajo el título ‘La Gran Ola: Los deberes sin hacer’, aludiendo a su último artículo en La Voz de Cádiz con motivo del aniversario del maremoto de 1755 (1 de noviembre) que afectó al litoral gaditano y onubense, quiso poner el acento sobre la situación de alerta de maremoto o tsunami en la que deberíamos entender que estamos en España y muy especialmente en Andalucía. Gómez Pina se ajustó a su discurso de los últimos años advirtiendo de la necesidad de prepararse y concienciar a la sociedad sobre la probabilidad de sufrir un tsunami en nuestras costas y puso el acento sobre el inmovilismo hasta el momento de la Admi-

“  
**Nuestro Representante de los Jubilados ofreció una charla sobre los efectos del maremoto de 1755 en Cádiz y las medidas preventivas a implementar en las zonas costeras, en la que estuvo acompañado por el Decano**

nistración andaluza. El Gobierno nacional, con un grupo de expertos entre los que estaba el conferenciante, trabajó en esta alerta y aprobó la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de maremotos con un Real Decreto el 21 de noviembre de 2015. En ella, según informó Gómez Pina, se requería la elaboración obligatoria de Planes especiales ante una emergencia por maremoto, tanto a nivel estatal, como de Comunidades Autónomas y, dentro de estos últimos, los Planes de Actuación del Ámbito Local. La problemática en esta directriz nacional era que no establecía una fecha límite a las comunidades autónomas para concluir estos planes. Pese a que Andalucía está, como subrayó nuestro Doctor Ingeniero, entre las regiones con más alta peligrosidad (Golfo de Cádiz especialmente), sigue con “los deberes sin hacer”.

Nuestro representante confía que el nuevo Gobierno andaluz entienda la necesidad de implementar los planes de emergencia exigidos por la normativa nacional.

Gregorio Gómez Pina estuvo acompañado entre el público por el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis Morales Ordóñez, que se desplazó hasta Jerez para tomar nota de los requerimientos de estos planes en nuestro territorio y poder trasladarlos a la administración regional.

## La APBA estrena su aula colaborativa con la Escuela de Ingeniería

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del respondió el 3 de abril a una invitación de la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Algeciras a acompañarlos en la inauguración de la I Jornada Técnica del Aula Colaborativa con la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras (APBA). Nuestro De-



cano, Luis Moral Ordóñez, se trasladó hasta el Puerto de Algeciras, donde pudo presentarse al recién elegido presidente, Gerardo Landaluce, felicitarle por su nuevo cargo y ofrecerle la total colaboración de nuestro colectivo.

## Almería



# Lazos de colaboración con la Diputación

**L**a Diputación de Almería y la demarcación en Andalucía del Colegio de Ingenieros de Caminos han planteado la posibilidad de establecer «nuevos vínculos y lazos de colaboración» entre ambas entidades. Así, lo han manifestado los presidentes de ambos organismos, tras la reunión mantenida este jueves.

En un comunicado, la Diputación ha anunciado la visita del decano de la demarcación de Andalucía del Colegio de Ingenieros de Caminos, Luis Moral, al presidente de la institución provincial, Javier Aureliano García, para analizar asuntos de actualidad entre ambos organismos. El encuentro, que se ha desarrollado en el Palacio Provincial, también ha contado con la presencia del secretario del colegio, José Luis Bianchi, su representante provincial, Eugenia García, el vocal de la Junta Rectora por Almería, Fernando Rivas, y el diputado provincial de Fomento, Óscar Liria.

Durante la reunión, los ingenieros de caminos han presentado a García la actividad de su colegio profesional en la provincia y han tendido la mano a la Diputación para establecer nuevas vías de cooperación.

“**Planteada la posibilidad de establecer «nuevos vínculos y lazos de colaboración» entre ambas entidades. Así, lo han manifestado los presidentes de ambos organismos**”

## Visita al subsuelo de la capital

La capital almeriense esconde bajo sus calles un entramado de túneles que aún guardan el eco del terror que vivieron los habitantes durante la Guerra Civil. Los refugios constituyen una de las obras de ingeniería y arquitectura más importantes del siglo XX en Andalucía, dirigida por el arquitecto municipal Guillermo Langle Rubio, con el apoyo del ingeniero de caminos, canales y puertos José Fornieles de la jefatura de Obras Públicas y el ingeniero de minas Carlos Fernández Celaya de la Jefatura de Minas. En sus muros y en su historia se adentró el 22 de marzo una representación de la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP, gracias a las gestiones de la Representante Provincial en Almería, Eugenia García Sánchez, tras la reunión ordinaria de la directiva colegial en la ciudad el 21 de marzo. La comitiva estaba encabezada por el Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, junto con la Representante almeriense; el Secretario de Caminos Andalucía, José Luis Sanjuán Bianchi; el Representante del CICCP en Córdoba, Manuel Bravo Márquez; y el vocal de Cádiz Patricio Poulet Brea.



## Cádiz

### Más de 50 colegiados en los actos del Patrón

La conmemoración de nuestro Patrón el 12 de junio en Cádiz congregó a medio centenar de colegiados entre la comida de compañeros y el tradicional Torneo de Mus Caminos-Cádiz 2019. Actuaron como anfitriones el Representante en Cádiz, José María Padilla; y los vocales Patricio Pouillet Brea y Alejandro Castillo Linares; contándose además con la participación del Decano, Luis Moral Ordóñez. Desde el Colegio agradecemos la colaboración de las empresas EIFFAGE, ELSAMEX, ACCIONA, FIRMES Y CARRETERAS, INVESIA, FERROSER, CAMPOAMOR y ACL, en la



organización del Torneo de Mus, en el que se disputaron trofeo un total de 21 parejas. Resultaron ganadores Pedro Sola y Juan José García. El segundo puesto fue para nuestro Decano y su hijo; en tercer lugar quedó Antonio Ruiz y José Miguel Pérez; y el cuarto Daniel Sánchez y Eduardo Gutiérrez. Mención al mejor sprint final: Antonio Romero y Juan García.

## Sevilla



### Once parejas y siete horas de intensa competencia

Más de siete horas de intenso juego para alzarse con el preciado trofeo del Torneo de Mus de Santo Domingo en Sevilla. Un total de once parejas se enfrentaron sobre el tapete en un campeonato organizado por el vocal de la Junta Rectora Marcos Martín para conmemorar a nuestro patrón. El Decano estuvo entre los contrincantes sin que lograra rozar el premio. Después de resistirse en numerosas ediciones, el organizador pudo levantar uno de los premios, quedando en segundo lugar junto a su pareja de juego María José González. El primer puesto fue para Carlos Gámez y Benito Díaz. Los terceros resultaron José Luis García e Ignacio Talón.

## Córdoba



### Un torneo clasificatorio para el Premáster

Córdoba estrenó los actos por Santo Domingo con el torneo de Mus (29 marzo) y una comida colegial el 3 de mayo, organizadas por el Representante Provincial en Córdoba Manuel J. Bravo. Un total de catorce parejas participaron en el clásico torneo, patrocinado por Mebisa y a cuyo ganador otorgaba el derecho a participar en el Torneo Premaster de Córdoba, clasificatorio para el Torneo Máster Nacional. Siete horas de juego intenso de las que resultó vencedora la pareja formada por Manuel J. Bravo y Mateo Navajas, en segundo lugar Rafael del Moral y Yelde Hernández y los terceros fueron Rodrigo Díaz y Marcial Morales.

## Almería

# Unos 50 colegiados festejan el Patrón

Los colegiados de Almería volvieron a dar una masiva respuesta al programa de actos organizado por la Representante Provincial, Eugenia García Sánchez, para festejar al Patrón. Casi medio centenar de compañeros se dieron cita el 16 de mayo en el Restaurante Entrefinos como colofón de una variada propuesta de actividades que se inició en el mes de febrero con el Torneo de Mus, tuvo un concurrido envite en abril en el Torneo de Pádel que concluyó el 28 de ese mes y no faltó el 12 de mayo la Santa Misa en presencia de la imagen del Patrón en la Iglesia de San Pedro.

La comida sirvió de escenario para la presentación del recién elegido Portavoz de los Jóvenes en Almería, José Antonio Alcaraz Ortega. García Sánchez aprovechó también para repasar las iniciativas puestas en marcha en la provincia y avanzar las ventajosas condiciones que Banco Caminos va a ofrecer a los ICCPs.



## Huelva

# Misa y almuerzo para conmemorar al Patrón

La Parroquia de la Purísima Concepción de Huelva celebró el 12 de mayo la santa misa por Santo Domingo de la Calzada para los co-

legiados de la provincia, con la imagen de nuestro Patrón, que se custodia en el Puerto de Huelva, presidiendo la eucaristía.

Una veintena de compañeros se reunieron, al término de la misa, en el Restaurante Macha, congregados por el Representante Provincial para compartir un almuerzo de confraternización con motivo de esta señalada festividad que este año cumple un milenio.

## Granada



# Un Santo Domingo muy especial

La noche del 10 de mayo el hotel Palacio de los Patos fue el escenario ideal de una cena que atrajo a casi cuarenta compañeros en torno a Santo Domingo de la Calzada. Un éxito de convocatoria, organizada por el Representante Provincial en Granada, Francisco Javier Luna Molina, que invitó a la cita a los colegiados granadinos recientemente nombrados Directores Generales en la Junta de Andalucía. Enrique Manuel Catalina Carmona, actual Director General de Infraestructuras; y Fernando Delgado Ramos, Director General de Planificación y Recursos Hídricos, compartieron con sus compañeros las sensaciones de este arranque del nuevo Gobierno andaluz, en el que debemos congratularnos por el importante número de nombramientos en puestos de responsabilidad.

## Sevilla

# Teruel y Zaragoza se brindan a los pasos de los ingenieros de Sevilla

La primavera desempolva el alma viajera de nuestros colegiados en Sevilla, que han tomado el norte de España como su zona de expedición explorando cada año un pequeño rincón de ese rico patrimonio monumental y paisajístico que encierra nuestro país. Bajo la batuta de Ricardo Ybarra, compositor único de cada paso del trayecto, estudiado con mimo y gusto por el detalle, este 2019 un total de 46 personas han recorrido la “gran desconocida” Teruel, con llegada y vuelta desde Zaragoza.

La incursión en esta tierra empezó el segundo día por Albarracín, con una visita guiada por el pueblo y la catedral. Estrenaron las botas de senderismo por la tarde por el paseo fluvial del río Guadalaviar, antes de dirigirse a Cella para ver el mayor pozo artesiano de Europa, nacimiento del río Jiloca. Declarado Monumento Histórico-Artístico por el Ministerio de Cultura en 1983 y Bien de Interés Cultural por el Departamento de Educación, Cultura y Deporte en 2003. El tercer día amanecieron andando desde San Blas, por el Cañón del río Guadalaviar hasta la Presa del Arguillo. Hora y media en un espectacular camino por el cauce que concluye ante 200 escalones para subir hasta la presa. Aún con fuerza en las piernas, se dirigieron para una visita al Paisaje Protegido de los Pinares de Rodeno, en Bezas, declarado también Área de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y Lugar de Importancia Comunitaria. Además coincide en parte con el Parque Cultural de Albarracín, donde se encuentran importantes muestras de arte rupestre. Estas pinturas fueron las primeras, junto con las de Altamira, en ser reconocidas como rupestres en España. La mañana concluyó con una comida en un antiguo convento de Gea de Albarracín.

El cuarto día se acercaron en visitas guiadas hasta Rubielos de Mora, catalogado como uno de los pueblos más bonitos de España, y Mora de Rubielos, un



juego de palabras que suena a romance de estos dos pueblos mellizos de la sierra de Gúdar. En Mora la vida giraba en torno a su imponente castillo, que fue sede de un señorío, el de Gonzalo Fernández de Heredia. En cambio, Rubielos perdió su fortaleza pero el pueblo entero es un tesoro medieval. La villa de Rubielos pertenece a la Red de Municipios por la calidad de vida “Cittaslow” y es lugar de sellado en el Camino del Cid. Mora fue un importante núcleo de poder si-



**Turismo La Iglesia del Cid**  
3 de junio a las 19:51 · 🌐

Agradecemos al grupo de Ingenieros de Caminos de Sevilla el haber pasado esta tarde en La #Iglesuela del Cid conociendo la historia y patrimonio con nuestra visita guiada.



glos atrás. El día dio para el que quisiera una última cita, con una interesante visita al Centro de Conservación de Carreteras de Teruel, donde el Ingeniero Carlos Casas expone unos talleres donde se puede construir a pequeña escala carreteras o puentes.

En el ecuador del viaje, Teruel fue la elegida coincidiendo con la Fiesta de Gigantes y Cabezudos y el Toro Ensogado, que no impidió una visita guiada a la ciudad, pasando por el Museo Etnográfico, el Mausoleo de los Amantes, la Iglesia de San Pedro o la Torre del Salvador. La mañana del sexto día abandonaron Teruel rumbo al Alto Maestrazgo, con parada en el Nacimiento del Río Pitarque —en las estribaciones de la Sierra de Gúdar—, una ruta de unas tres horas cuyo premio era una gran cascada que manaba de la roca. Tras reponer fuerzas en la Fonda Josefina en Villaluengo, pararon en los Órganos de Montoro, conjunto natural conformado por una gran cantidad de unas impresionantes agujas calcáreas de más de doscientos metros, antes de hacer noche en el Hostal la Trucha.

El séptimo día se adentraron en el Alto Maestrazgo, con visitas a Cantavieja, Mirambel, ambos declarados también de los pueblos más bonitos de España, y la Iglesia del Cid. En el primero destaca su fisonomía de trazado medieval y sus miradores. Por su parte, Mirambel fue declarado en 1980 Conjunto Histórico Artístico por ser “Villa cargada de historia, conservando en su totalidad el recinto amurallado y las notables construcciones, sin alterar la imagen y el ambiente medieval” y, al año siguiente, se le concede la medalla de Oro del premio Europa Nostra por las tareas de restauración y ordenación del conjunto urbano de la localidad. Aun así no se puede desdeñar la Iglesia del Cid, uno de los pueblos más espectaculares del Maestrazgo, con su peculiar trazado urbano.

El séptimo día volvieron a plegar velas dirección al Hotel del Monasterio Benedictino de Calatayud, con paradas en Montalbán, en el Puente románico de Luco de Jiloca y visita guiada en Daroca. El penúltimo día no podían dejar atrás estas tierras sin recorrer el Parque Natural del Monasterio de Piedra en Zaragoza, y concluir con un didáctica visita a las Bodegas Langa. El décimo día pudieron realizar una visita guiada a Calatayud antes de coger el AVE de regreso.



### UN TORNEO DE GOLF CON RÉCORD DE ASISTENCIA

Una de las citas más esperadas y que mayor quorum atrae en Sevilla en el programa de Santo Domingo de la Calzada volvió a lograr pleno. La tarde el 24 de mayo concurrían al Torneo de Golf en el Club Zaudín Golf de Sevilla más de 70 personas, llegadas de casi todas las provincias andaluzas y que disfrutaron de un magnífico día de deporte y compañerismo. En un campo en notables condiciones, se dieron juego los colegiados agraciados con un estupendo día soleado, resultando ganadores en 1ª categoría: Magdalena Agudo la primera, Ignacio Martín en segundo lugar y Jorge Almazán en tercer puesto. En la segunda categoría venció Antonio Andújar, quedando segundo José Luis Carretero y el tercer puesto fue para Eduardo Gómez. El premio Scratch que define al mejor jugador del torneo fue para Fernando García Hoyo. La entrega de trofeos tuvo lugar en los salones del Campo de Golf, donde los colegiados y acompañantes disfrutaron de una comida a la que no faltó el Decano Luis Moral.

### EL PAISAJE MARCIANO Y LA HISTORIA MINERA DE HUELVA, DE CERCA

En una de nuestras primeras visitas fuera de la provincia, el 30 de marzo los colegiados de Sevilla y sus familias disfrutaron de una intensa jornada en la comarca minera onubense para conocer la historia de las Minas de Riotinto y pasear por su paisaje marciano. Medio centenar de personas participaron en esta actividad familiar convocada por el Representante Provincial del CICCOP en Sevilla, Agustín Argüelles Martín, y organizada por Ricardo Ybarra.

El Museo Minero fue la primera parada de este grupo en el que iban hasta quince niños de todas las edades y que estuvo en todo momento comentada por un guía local experto. En el edificio del antiguo hospital de la Rio Tinto Company Ltd., completamente restaurado, sorprendió el recorrido recreado por el interior de una mina romana. El grupo se dirigió después a la Peña del Hierro y al Nacimiento del Río, uno de los parajes más bellos de la Cuenca Minera, considerado Paisaje Protegido, en el que se ha recuperado una antigua galería de más de 200 metros en la que los visitantes pueden sentir la emoción de la minería de interior y asomarse al mirador de la mina a cielo abierto. La última parada fue a bordo del tren minero que les transportó por parte del trazado original de la vía que desde 1875 conectaba las minas con el Puerto de Huelva. En vagones de madera reconstruidos a partir de los planos del siglo XIX, y con locomotoras que son joyas del patrimonio.

